This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

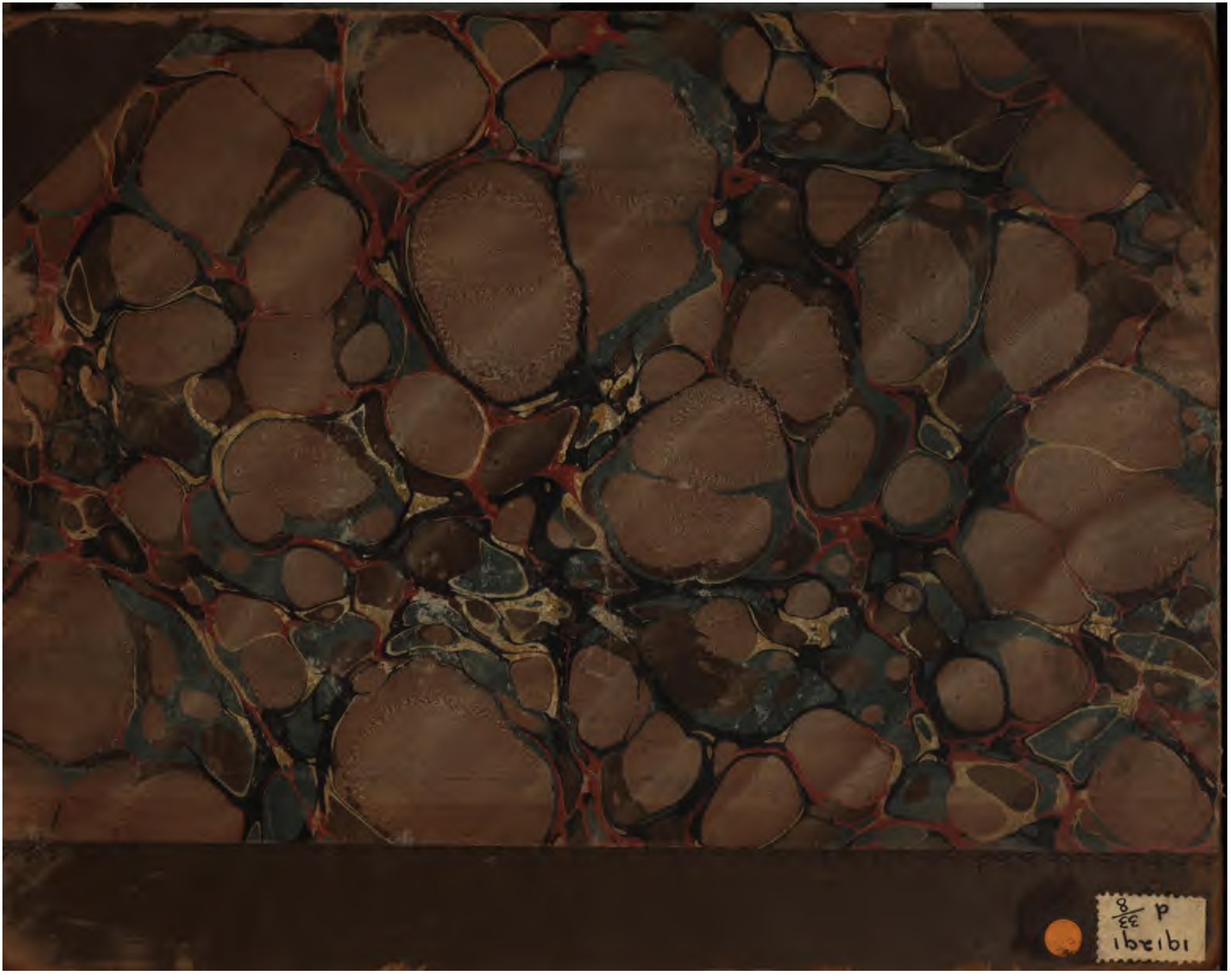
+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

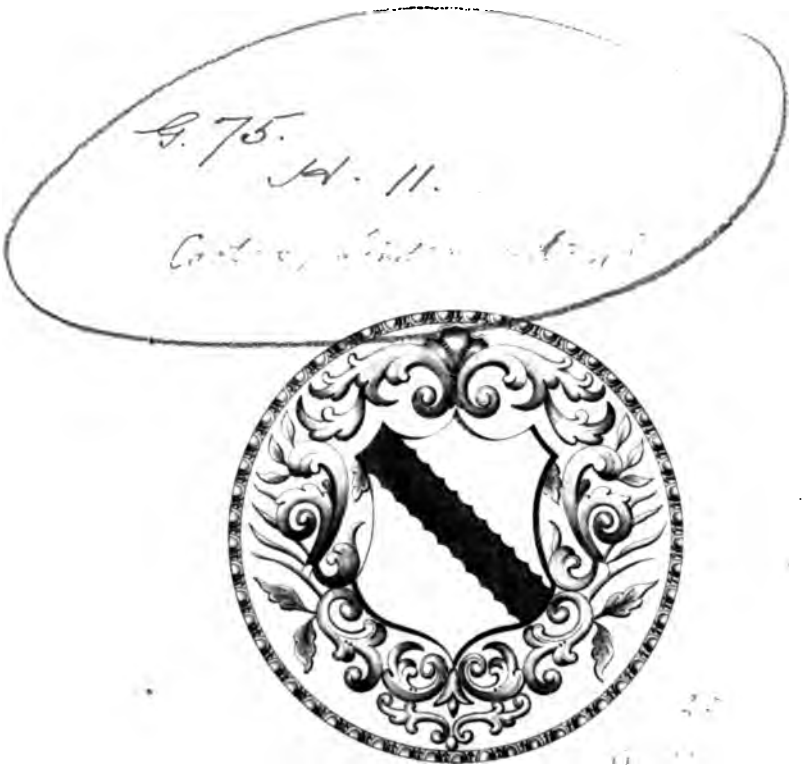
+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`


8/33 P
1b21b1

00020294N



E. BIBL. RADCL.

191291 d. C 33/8

COLLECTION DE MÉMOIRES

POUR SERVIR

A L'HISTOIRE DU RÈGNE VÉGÉTAL.

HUITIÈME MÉMOIRE.

SUR

QUELQUES ESPÈCES DE CACTÉES,

NOUVELLES OU PEU CONNUES.

On trouve dans les mêmes Librairies :

DE CANDOLLE. — Collection de Mémoires pour servir à l'histoire du Règne végétal : format in-4°. *Premier* Mémoire : Sur la Famille des MÉLASTOMACÉES, avec dix Planches gravées. Paris, 1828..... 10 fr.

— Même Collection. *Second* Mémoire : Sur la Famille des CRASSULACÉES ; in-4°, avec treize Planches gravées. Paris, 1828..... 10 fr.

— Même Collection. *Troisième* et *Quatrième* Mémoires : Sur la Famille des ONAGRAIRES et des PARONYCHIÉES ; in-4°. avec neuf Planches. Paris, 1829..... 8 fr.

— Même Collection. *Cinquième* Mémoire : Sur la Famille des OMBELLIFÈRES ; in-4°. avec 19 Planches. Paris, 1829..... 15 fr.

— Même Collection. *Sixième* Mémoire : Sur la Famille des LORANTHACÉES ; in-4°. avec 12 Planches. Paris, 1830..... 10 fr.

— Même Collection. *Septième* Mémoire : Sur la Famille des VALÉRIANÉES ; in-4°. avec 5 Planches. Paris, 1832..... 5 fr.

DE CANDOLLE. — Prodromus Systematis naturalis Regni vegetabilis. Tom. I à IV. In-8°. Parisiis, 1824 à 1830..... 63 fr.

DE CANDOLLE. — Regni vegetabilis Systema naturale, in-8°. tomi I et II. Parisiis, 1818 et 1821..... 27 fr.

— Icones selectæ Plantarum quas in *Systemate universali* descripsit A. P. De Candolle, editæ a Benj. Delessert. 2 vol. cum 200 fig. gr. in-4°..... 70 fr.

Idem. — Charta velina, gr. in-4°. 100 fr. — grand in-fol..... 140 fr.

WALLICH. — Plantæ Asiaticæ rariores ; 3 vol. gr. in-folio, avec 300 Planches soigneusement coloriées à Londres, sous les yeux de l'auteur, Directeur du Jardin Botanique à Calcutta. Londres, 1829 à 1832. Ouvrage complet..... 900 fr.

Ce très bel ouvrage est distribué en *douze* livraisons de 25 Planches chaque, accompagnées de texte en langue latine. La *douzième* ou dernière livraison a paru en septembre 1832.

HOOKER ET GREVILLE. — Icones filicum. In-folio, cum tab. æneis. Ouvrage complet en 12 livraisons de 20 Planches chaque, avec autant de feuilles de texte. *Londini* et *Parisiis*, 1827 à 1832. Planches en noir..... 360 fr.

— Le même ouvrage, avec Planches en couleur..... 600 fr.

HOOKER (W. J.) — Flora Boreali-Americana. in-4°. fig. Livraisons 1 à 6, 1829 à 1833. Prix de chaque livraison..... 27 fr.

L'ouvrage entier formera *douze* livraisons chacune de 12 Planches gravées aux frais du gouvernement anglais. Le texte est en latin.

HOOKER (W. J.) and ARNOTT (G. A. W.). The Botany of Captain Beechey's Voyage ; comprising an account of the Plants collected during the Voyage of the Pacific and Bering's Strait, performed in 1825, 1826, 1827 and 1828. — Livraisons 1 à 4. In-4°. Londres, 1831 à 1833. Prix de chaque Livraison..... 20 fr.

L'ouvrage formera 10 Livraisons de 10 Planches chaque, avec texte en latin.

GUILLEMIN, PERROTTET, et A. RICHARD, Flore de Sénégambie, ou Description, Histoire et Propriétés des Plantes qui croissent dans les diverses contrées de la Sénégambie. Livraisons 1 à 8. grand in-4°. Paris, 1831 à 1833. Prix de chaque Livraison, 12 fr. Sur Grand Papier Vélin, Planches coloriées ; prix de la Livraison..... 25 fr.

L'ouvrage entier formera 12 ou 15 Livraisons de 8 à 10 Planches chaque, avec texte.

JAUME-SAINT-HILAIRE. — Exposition des Familles naturelles et de la germination des Plantes. 4 vol. gr. in-8°. avec 117 Planches. Sur pap. gr. raisin. 1805..... 36 fr.

— Le même ouvrage, en 2 vol. in-4°. les Planches en couleur..... 96 fr.

MÉMOIRE

SUR

QUELQUES ESPÈCES DE CACTÉES,

NOUVELLES OU PEU CONNUES;

PAR M. AUG. PYR. DE CANDOLLE,

Membre du Conseil représentatif de la République et canton de Genève, Professeur d'histoire naturelle à l'Académie, Directeur du Jardin botanique, Membre de la Société de Physique et d'Histoire naturelle, Président de la Société des Arts de Genève, etc.;

Associé étranger de l'Académie des Sciences de l'Institut royal de France et de celui des Pays-Bas, des Sociétés royales de Londres et d'Édimbourg, des Académies royales de Copenhague, Munich, Naples, Stockholm, Turin; de l'Académie C. L. C. des Curieux de la Nature, de la Société Linnéenne de Londres, de l'Académie royale de Médecine de Paris, des Sociétés d'Horticulture] de Londres, d'Agriculture de Paris, Moscou, etc.; de la Société helvétique des Sciences naturelles, etc., etc., etc.

AVEC DOUZE PLANCHES.

PARIS,

CHEZ TREUTTEL ET WÜRTZ, RUE DE LILLE, N° 17;

ET A STRASBOURG, MÊME MAISON DE COMMERCE;

A LONDRES, CHEZ AD. RICHTER ET C^ie^, 30, SOHO-SQUARE.

1834.

MÉMOIRE

SUR QUELQUES

NOUVELLES ESPÈCES DE CACTÉES,

ET PRINCIPALEMENT SUR CELLES ENVOYÉES DU MEXIQUE
PAR LE DOCTEUR COULTER.

Le troisième volume du *Prodromus*, qui contient la famille des Cactées, a paru en 1828. Dès cette époque, l'histoire de cette curieuse famille s'est enrichie d'un grand nombre de Mémoires destinés, soit à en développer la singulière organisation, soit à en décrire de nouvelles espèces. Au moment même de la publication du volume que je viens de mentionner, je fis insérer dans les Mémoires du Muséum d'Histoire naturelle de Paris, vol. XVII, 1828, un Mémoire fort étendu, et accompagné de 21 planches, sur la famille des Cactées (1) : au moment où l'impression de ces Mémoires s'achevait, je reçus de mon ami le docteur Coulter, qui voyageait alors au Mexique, une collection d'une cinquantaine d'espèces de Cactées vivantes, recueillies par lui dans ce pays. Je n'eus que le temps d'ajouter en post-scriptum à mon Mémoire, l'énumération de ces espèces accompagnée seulement de leurs phrases caractéristiques : cette énumération fut lue le 22 juillet 1828 à la Société Helvétique des Sciences naturelles, séante à Lausanne, et immédiatement livrée à l'impression. En 1830, M. Turpin publia dans les *Annales de l'Institut horticole de Fromont*, des observations sur la famille des Cactées, destinées à éclairer leur structure anatomique et y donna

(1) Ce Mémoire a été ensuite tiré à part sous le titre de *Revue de la Famille des Cactées*, avec le millésime de 1829.

occasionnellement la description d'une nouvelle espèce d'*Echinocactus*. Dans la même année, M. Otto publia à Berlin la description et la figure de *l'Echinocactus oxygonus*, qui est peut-être le même que *l'Ech. Eyriesii* de M. Turpin. Dès lors, outre plusieurs articles sur les Cactées publiés dans les catalogues de divers jardins, le XVI^e^ volume des *Actes de la Société des Curieux de la Nature* a fait connaître en 1832 deux Mémoires importans sur ces plantes : l'un, de M. Lehmann, intitulé : *Pugillus plantarum in botanico Hamburgensium horto occurrentium*, continuation consacrée à donner la figure et la description de sept espèces, et l'autre, de M. Martius, intitulé : *Beschreibung einiger neuen Nopaleen*, contient les descriptions et les figures de dix espèces de Cactées.

Mon intention n'est point ici d'anticiper sur le supplément que j'espère donner un jour au *Prodromus*, et de présenter le tableau complet des additions que les travaux modernes forcent à faire à la famille des Cactées ; je me bornerai à reprendre les espèces que j'ai indiquées en 1828 par une simple phrase et à en donner des descriptions plus complètes, et, pour celles qui ont fleuri, des figures. Sur le nombre de ces espèces, quelques unes, qui ont péri depuis leur arrivée, resteront encore un peu obscures jusqu'à ce que de nouveaux envois nous donnent de nouveau l'occasion de les observer. Je joindrai à ces descriptions des Cactées de l'envoi de M. Coulter quelques notes sur d'autres espèces.

Observons, avant d'entrer en matière, que les genres admis dans le *Prodromus* n'ont subi jusqu'ici aucune modification : la seule que je sache nécessaire à admettre, sera proposée à la fin de ce Mémoire.

I. MAMMILLARIA ELONGATA. *Mem. Mus.* 17. *p.* 109. *Rev. Cact. p.* 109.

Depuis que nous cultivons cette espèce dans le jardin, elle a notablement changé d'aspect. Elle s'est peu allongée, mais a poussé des rameaux de tous côtés, de sorte que le nom est moins frappant qu'à l'époque de son arrivée. L'aspect général est remarquablement jaunâtre, mais les jeunes sommités sont verdâtres.

L'espèce qui est cultivée dans plusieurs jardins, sous le nom de *Mammillaria densa*, et que nous avons reçue de M. le prince de Salm et de M. Hitcher, ressemble beaucoup à notre plante ; mais elle en diffère, parce

que ses tubercules portent un aiguillon droit et roide naissant du centre de l'aréole, et qui manque dans le *M. elongata.* Ces deux espèces pourraient bien, ainsi que les trois suivantes, être des variétés d'un même type.

II. MAMMILLARIA ECHINATA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 110.

Cette plante a atteint 6 à 8 pouces de longueur : elle pousse des rameaux près de sa base; ses fleurs naissent entre les aisselles, et sont tellement cachées par les aiguillons, qu'elles sont difficiles à bien observer. Leur longueur est d'environ 9 lignes : leur forme générale est cylindracée : les sépales et les pétales réunis, sont au nombre de 20 : les 5 à 7 extérieurs sont plus courts, de couleur rousse à l'extérieur : les intermédiaires sont plus longs, un peu roussâtres en dehors : ceux du centre sont égaux aux précédens, mais blanchâtres sur les deux surfaces : tous sont oblongs, à peine aigus. Les étamines sont de moitié plus courtes que les pétales intérieurs, chargées d'anthères blanchâtres très petites. Le style est cylindrique, un peu plus long que les filets, terminé par cinq stigmates épais, ovales, oblongs, hérissés de papilles.

III. MAMMILLARIA SUBCROCEA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 110.

La tige a atteint 5 à 7 pouces de longueur : les fleurs naissent à l'aisselle des feuilles, disposées en une sorte de zone horizontale, sessiles, saillantes entre les aiguillons, d'environ 6 lignes de longueur. Les sépales et pétales réunis, sont au nombre d'environ 25, d'un blanc un peu couleur de paille, réunis par leur base; les cinq extérieurs, qu'on peut considérer comme les vrais sépales, sont les plus courts; les vingt autres disposés sur deux rangs avec le sommet un peu étalé, et comme dentelé ou corrodé. Les étamines sont plus courtes que les pétales, à filets très courts, blanchâtres, à anthères petites, d'un jaune pâle. L'ovaire est obové, lisse, blanchâtre; le style filiforme, un peu plus long que les étamines, couronné par 5 stigmates épais, ovés, obtus, papilleux. Les fruits sont oblongs, d'un rouge sale, couronnés par les débris de la fleur.

IV. MAMMILLARIA TENUIS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 110. — *Pl.* 1.

Cette Mammillaire appartient, comme les précédentes, à cette section du genre que j'ai désignée jadis comme étant remarquable par sa tige cylindrique, et son aspect d'un vert pâle et jaunâtre. Elle est la plus grêle et la plus petite de cette division, mais, malgré cette différence d'aspect, la figure ci-jointe peut très bien donner une idée générale de ces Mammillaires jaunâtres à tige cylindrique. Celle-ci pousse de sa base solitaire un petit nombre de tiges de la grosseur du petit doigt, droites ou plus souvent étalées, longues de deux ou trois pouces à l'époque de la première fleuraison. Les aisselles des mamelons sont nues; les mamelons sont distincts, ovés, un peu déprimés, couronnés par une aréole qui dans sa jeunesse porte un peu de laine, et ensuite des aiguillons seulement. Ceux-ci sont au nombre de 20 à 25, en forme de soie grêle, et tous allongés, étalés en étoile, d'un roux vif à leur naissance, puis jaunâtres : leur longueur dépasse celle du mamelon qui les porte; ils sont tous disposés à peu près sur le même rang et le centre en est dépourvu.

La fleur naît vers le sommet de la tige, à l'aisselle des mamelons; cette fleur est blanche, assez petite, saillante cependant au-dessus des faisceaux d'aiguillons. Elle est composée d'environ 15 pièces sur 3 rangs; les 5 extérieures, qu'on doit considérer comme les sépales, sont plus courtes, plus entières, plus épaisses, plus verdâtres, plus décidément collées par leurs bases entre elles et avec l'ovaire. Les 10 autres, qui sont de vrais pétales, sont ovales, oblongues, rétrécies à la base, pointues au sommet, dentelées sur les bords, de couleur blanche et de consistance membraneuse. Les étamines sont très nombreuses, plus courtes que les pétales, et peu apparentes; leurs anthères sont d'un jaune pâle. Le style est cylindrique, saillant au-dessus des étamines, et à peu près de la longueur des pétales; le stigmate est à 3 lobes dressés, obtus, réfléchis sur les bords de manière à former des espèces de sinus rentrans qui rappellent un peu les sinus réfléchis des calices de certaines Campanules. Cette structure de calice se retrouvera dans le *Mammillaria affinis*, et pourra peut-être servir dans la suite à diviser les Mammillaires en sections distinctes. Le fruit n'est pas venu à maturité.

La var. β, indiquée dans la *Revue des Cactées*, est morte peu après son arrivée.

V. MAMMILLARIA INTERTEXTA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 110.

La tige principale a atteint environ 6 pouces de longueur; elle pousse latéralement un petit nombre de branches. Cette plante ressemble beaucoup au *M. subcrocea*, et ne semble en différer que par ses aiguillons plus durs, plus roides et plus longs; par ses mamelons plus serrés; par sa fleur un peu plus grosse, et souvent déformée par les aiguillons, qu'elle tend à dépasser un peu. Le stigmate n'est pas saillant au-dessus des étamines.

VI. MAMMILLARIA ELEGANS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 111.

Les individus de cette espèce que j'ai sous les yeux ont environ 6 pouces de hauteur et 3 pouces de diamètre; ils offrent trois nuances de forme assez prononcées. Les premiers ont la tige cylindrique comme tronquée au sommet; les seconds la tige cylindrique à sommet convexe; les troisièmes sont plus petits de moitié quoique de même âge.

Les deux premières variétés sont remarquables parce qu'elles offrent d'espace en espace de légers étranglemens qui paraissent correspondre au nombre de leurs années.

La troisième, que j'ai désignée par l'épithète de *minor*, paraît être l'espèce envoyée du jardin de Berlin en 1831 sous le nom de *Mamm. crucigera*. Elle a de la ressemblance avec le *M. Karwinskiana* de Martius; mais elle en diffère surtout par les 15 à 20 soies blanches qui naissent autour des épines, et parce que celles-ci sont au nombre de 2 à 4 seulement, et non de 5 à 6, blanches ou à peine brunes au somment, et non brunes. Je n'ai pas encore vu la fleur.

VII. MAMMILLARIA RADIANS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 111.

Cette plante n'a pas encore fleuri. Elle a peu grandi depuis cinq ans, mais a pris une forme un peu conique; elle est haute de 4 pouces sur un diamètre à peu près égal vers sa base. Il y a un peu de laine entre les aiguillons.

VIII. MAMMILLARIA IRREGULARIS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact.* *p.* 111.

L'ancien pied a péri et a été remplacé par un rejeton latéral; celui-ci est hémisphérique, d'un vert foncé, et n'offre point encore d'irrégularité; de sorte que le nom devra peut-être être changé.

IX. MAMMILLARIA CONOIDEA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 112. — *Pl. II.*

Cette plante a du rapport d'un côté avec le *M. conica* d'Haworth, de l'autre avec le *M. crebrispina.* La description et la figure ci-jointes pourront faire connaître les différences qui la caractérisent.

La tige est simple, en forme ovée, à peu près conique, d'un vert foncé. A son arrivée du Mexique la plante n'avait que 3 pouces de hauteur; un an après, elle a plus que doublé de grandeur. Les aisselles des mamelons portent, au moins dans les parties nouvelles, c'est-à-dire vers le sommet, un peu de laine blanchâtre; mais les aisselles anciennes deviennent glabres. Les mamelons sont ovés, obtus, serrés les uns contre les autres, disposés en spirales qui tournent de droite à gauche. Ces tubercules sont dans leur jeunesse chargés d'un peu de duvet qui disparaît ensuite; ceux du bas de la plante sont comme déprimés et oblongs en sens transversal par suite de l'affaissement dû à l'accroissement des supérieurs. Les aiguillons qui couronnent chaque mamelon sont de deux sortes : ceux du bord, au nombre de 15 à 16, blancs et rayonnans; ceux du centre, au nombre de 3 à 5, dressés, divergens, brunâtres et plus longs : tous droits, roides et de 5 à 9 lignes de longueur.

La fleur naît sessile dans l'une des aisselles les plus voisines du sommet, de manière qu'elle semble terminale; elle est solitaire, saillante hors des tubercules, longue de 10 à 12 lignes, et d'un pourpre carmin assez vif. Les sépales sont sur 2 ou 3 rangs, linéaires-aigus, un peu charnus, d'un vert sale et olivâtre à l'extérieur, rouge à l'intérieur; ceux du rang externe sont très courts, les autres égaux à la longueur des pétales. Ceux-ci sont distribués sur 3 ou 4 rangs, linéaires, très aigus, mucronés, d'un beau

rouge, et comme contournés au sommet en spirale les uns sur les autres. Les étamines sont nombreuses, de moitié plus courtes que les pétales, munies d'anthères d'un jaune orangé très vif. Le style est plus long que les étamines, filiforme, pâle, terminé par 6 stigmates dressés, jaunâtres, obtus, sillonnés en dehors et garnis de légères papilles. Le fruit n'a pas mûri.

Cette plante n'a point encore pu se multiplier, vu qu'elle n'a poussé aucun rejet ni à sa base ni dans sa longueur.

X. MAMMILLARIA CRINITA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. des Cact. p.* 112.

Cette espèce est l'une des plus petites du genre; la plante n'a guère que 2 pouces de largeur sur un 1 demi-pouce de hauteur : elle tend à pousser des rejets de sa base, et forme un corps arrondi, déprimé et hérissé; les aisselles des mamelons sont nues; les tubercules ovales-oblongs, presque glabres, et couronnés par 15 à 20 soies blanchâtres, dressées ou un peu étalées, longues de 8 à 9 lignes, et par 4 ou 5 aiguillons jaunâtres un peu plus roides que les soies, terminés par un très petit crochet, et légèrement pubescens ou scabres sur leur surface. Les fleurs, au nombre de 3, naissent entre les aisselles des mamelons, et disposées en une série spirale qui fleurit de bas en haut; elles sont sessiles, d'un blanc un peu sale, longues de 8 lignes, et par conséquent plus longues que les mamelons, et plus courtes que les soies. Ces fleurs sont composées de 15 à 20 pièces oblongues, aiguës, mucronées, dressées dès que la fleur se ferme, étalées au soleil. Les 5 extérieures, qu'on peut appeler sépales, sont marquées extérieurement sur le dos par une raie rousse; les autres ou les pétales sont de la même grandeur, mais dépourvues de raie dorsale. Après la fleuraison, les pétales et même les sépales s'enroulent sur eux-mêmes par leur sommet, et forment autour du style et des débris des étamines une sorte de bourrelet à 10 côtes. Les étamines sont de moitié plus courtes que les pétales; leurs filets sont droits et grêles; leurs anthères jaunâtres-pâles, ovales-arrondies; le style est cylindrique, égal à la longueur des étamines, terminé par 5 stigmates épais, obtus, étalés, un peu chargé de papilles; sa couleur est d'un blanc sale un peu jaunâtre. Le fruit n'a pas mûri. L'espèce paraît disposée à se reproduire par des jets naissant du collet.

La plante que, dans la *Revue des Cactées*, j'avais désignée comme var. β, a fleuri, et me paraît constituer une espèce distincte, que j'indique dans l'article suivant.

XI. MAMMILLARIA CRINIFORMIS. *Pl. IV.*

M. irregulariter cæspitosa basi multiplex, axillis subnudis, tuberculis ovato-oblongis subdistantibus, setis 8–10 *albidis mammæ longitudini æqualibus, aculeis solitariis rigidulis flavidis apice uncinatis, stigmatis lobis* 4 *subpatulis.*

α. *rosea*, floribus roseis, stigmatis staminibus æqualis lobis obtusis, petalis brevius apiculatis.

β. *albida*, floribus albidis, stigmatis ultra stamina subexserti lobis paulò longioribus et acutioribus, petalis angustioribus longius apiculatis.

Cette jolie espèce de Mammillaire forme une touffe irrégulière composée du tubercule central et d'un grand nombre d'autres plus petits, nés de sa base. Sa hauteur, à l'âge de 3 ans, est de 2 à 3 pouces, et le diamètre de la touffe est de 3 ou 4.

Chaque tubercule ou mamelle partielle est oblongue, glabre, assez séparée de ses voisines, et les aisselles sont glabres ou à peine laineuses; la sommité de la mamelle est garnie d'un duvet court et peu abondant, duquel sortent : 1° 8 ou 10 soies blanchâtres, longues de 4 lignes, formant un verticille étalé; et 2° au centre un aiguillon grêle, jaunâtre, crochu au sommet, et d'une consistance assez molle, si on le compare à la plupart des espèces du genre.

Les fleurs naissent solitaires dans les aisselles supérieures, mais nombreuses sur toute la touffe, sessiles, longues de 7 à 8 lignes; c'est-à-dire doubles de la longueur des mamelons, d'un rose élégant dans la var. α, et d'un blanc légèrement rosé dans la var. β. Elles sont composées de 15 à 20 pièces, presque semblables et réunies dans le quart de leur longueur; les extérieures, qui sont un peu plus courtes; les intérieures, au nombre de 12 à 15, représentent les pétales; elles sont oblongues, linéaires, terminées en pointe aiguë, quelques unes légèrement dentelées ou corrodées sur les bords. Avant la fleuraison, le bouton est ové-pointu, et les extrémités des pétales pointues et un peu embriquées en spirale. Après la fleuraison,

les extrémités des pétales sont infléchies du côté du centre de la fleur, de sorte que celle-ci est comme ombiliquée au sommet.

Les étamines sont au nombre de 30 à 40, plus courtes que les pétales, à filets grêles, les intérieurs un peu plus courts que les extérieurs, tous terminés par de très petites anthères arrondies, à pollen jaune. Les filets sont d'un rose vif dans la var. α, et presque blancs dans la var. β.

Le style est filiforme, rose, et à peu près de la longueur des filets dans la var. α; blanc, et un peu plus long, dans la var. β. Il se termine par un stigmate à 3, 4 ou 5 lobes épais, papilleux, ovales-oblongs dans la var α, un peu plus longs et plus étroits dans la var. β; leurs bords extérieurs tendent très légèrement à se replier en dehors vers la base, surtout dans la var. α.

Le fruit m'est inconnu.

Les deux variétés de cette espèce croissent au Mexique, et m'ont été envoyées par mon ami le docteur Coulter. Elles ont fleuri à la seconde, et beaucoup mieux à la troisième année de leur plantation, au mois d'avril, et poussent une multitude de branches du collet ou du bas de la plante, de sorte que leur multiplication paraît devoir être facile.

La var. α se distingue 1°. à la couleur d'un rose vif de sa corolle et des filets des étamines; 2°. à ses pétales un peu plus larges; 3°. à ses stigmates plus épais, plus courts, plus obtus. Elle forme une touffe très élégante lorsqu'elle est en fleur, et mériterait d'être cultivée comme plante d'ornement.

La var. β a les pétales plus étroits, plus aigus et blanchâtres, la face interne légèrement rosée, l'extérieure marquée d'une bande pâle, d'un vert olive sale; 2°. les filets des étamines sont blanchâtres; 3°. les stigmates sont un peu plus longs et plus étroits. Au moment de son arrivée du Mexique, elle perdit par maladie toutes les soies et les épines qui terminent les mamelons, mais les nouveaux mamelons qui se développèrent les portèrent comme à l'ordinaire. C'est dans cet état maladif, qu'au moment de l'arrivée des Cactées de M. Coulter, je désignai cette variété sous le nom *M. crinita pauciseta* (Revue des Cact. p. 112); mais cette plante n'est point une variété du *M. crinita*: elle constitue une espèce voisine, il est vrai, mais très distincte, à raison de ses soies à peine égales à la longueur des mamelons, et non deux fois plus longues.

XII. MAMMILLARIA SUBANGULARIS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 112.

Cette plante a atteint sans fleurir environ 6 pouces de hauteur sur 2 et demi de diamètre. Elle pousse des jets vers le milieu de sa longueur. Ses mamelons, qui portaient jusqu'à 6 et 8 épines, n'en ont plus que 4 à 5.

XIII. MAMMILLARIA LONGIMAMMA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 113. — *Pl. V.*

Cette espèce est fort remarquable par la longueur de ses mamelons et par la couleur jaune de ses fleurs. Elle forme une tête arrondie de 4 à 5 pouces de longueur sur une largeur à peu près égale; elle est simple ou tend à peine à se multiplier de sa base. Les aisselles sont, au moins dans leur jeunesse, garnies de laine; la couleur de la plante est d'un vert décidé; les mamelons sont ovales-oblongs, presque cylindriques dans leur jeunesse, déprimés, et comme embrassans à leur base dans un âge avancé : leur longueur atteint jusqu'à 15 lignes. Leur sommité est couronnée par une aréole de laquelle partent 7 à 9 aiguillons droits, roides, grêles, longs de 6 à 9 lignes, blancs à leur naissance, puis d'un gris brun, et recouverts dans toute leur étendue par un petit duvet sensible au tact, et bien visible à la loupe. La plante a poussé dans une année sept nouveaux mamelons.

Les fleurs naissent à l'aisselle des mamelons de l'année précédente les plus voisins des nouveaux. Elles ne ressemblent pas mal par la grandeur et la couleur à celles du *Mesembryanthemum linguiforme;* mais leur jaune est un peu plus citrin : les pétales extérieurs sont un peu rougeâtres en dehors; la longueur totale de la fleur, y compris l'ovaire, est de 2 pouces. La corolle est rétrécie en tube à sa base par la soudure des organes floraux; les pétales sont nombreux, linéaires-oblongs, très aigus, soudés à leur base, libres dès le point où les étamines commencent à l'être elles-mêmes. Ceux des rangs extérieurs et intérieurs sont un peu plus longs que ceux des rangs intermédiaires. Tous sont dressés quand la fleur n'est pas bien épanouie, ce qui n'a lieu qu'en plein soleil. Les étamines sont de moitié

plus courtes que les pétales, disposées sur plusieurs rangs, petites, grêles, de couleur jaune, tordues toutes ensemble en une spirale assez prononcée; les extérieures plus longues, les intérieures plus courtes et à filets plus blanchâtres; les anthères ovales, très petites. Le style atteint la longueur des étamines, puis se divise en 5 à 6 stigmates saillans au-dessus des étamines, mais plus courts que les pétales; ces stigmates sont épais, obtus, de couleur jaune, étalés au moment de la fécondation, dressés avant et après cette époque. L'ovaire offre une cavité ellipsoïde qui contient un grand nombre d'ovules à peine stipités, pariétaux et striés lorsqu'on les voit à la loupe. Le fruit n'est pas venu en maturité.

XIV. MAMMILLARIA OCTACANTHA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact.* *p.* 113.

Cette belle espèce est devenue décidément cylindrique, et a atteint 9 pouces de longueur sur 2 à 2 et demi de diamètre; sa couleur est d'un beau vert un peu ponctué. Elle n'a pas fleuri. *Le M. leucacantha* n'en diffère peut-être pas suffisamment.

XV. MAMMILLARIA DIVERGENS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact.* *p.* 113.

Elle a atteint 6 pouces de longueur sur 2 à 3 de diamètre. Le *M. triacantha* n'en est pas très différent : ni l'un ni l'autre n'ont fleuri.

XVI. MAMMILLARIA AFFINIS. *Pl. VI.*

M. simplex obovato-oblonga subcylindracea, axillis summis lanatis, mammis ovatis obtusis, junioribus apice barbatis dein glabris, aculeis 4-5 erectis subdivergentibus fuscescentibus. ♀ in Mexico. Coulter.

Lorsque je reçus cette plante du Mexique en 1828, je la désignai par le nom et la phrase que je viens de rapporter; mais à la publication de la *Revue des Cactées*, je craignis qu'elle ne fût qu'une simple variété de la suivante (*M. simplex*), et je la supprimai. Dès-lors elle a fleuri, et il n'est

plus resté aucun doute qu'elle forme une espèce parfaitement distincte; je lui ai cependant conservé le nom de *M. affinis*, parce qu'elle ressemble beaucoup par le port aux individus âgés du *M. simplex*.

La plante est d'un vert foncé; sa tige est parfaitement simple, obovée, presque cylindrique, un peu renflée vers le haut, longue de 5 pouces sur 2 à 3 d'épaisseur; les aisselles jaunes ou supérieures sont garnies de laine, les autres en sont dépourvues : les mamelons sont ovés, obtus, un peu laineux à leur sommet dans leur jeunesse, couronnés par 4 ou 5 aiguillons droits, divergens, brunâtres, longs de 4 à 6 lignes.

Les fleurs naissent sessiles aux aisselles des mamelons supérieurs, au nombre de 13 à 14, disposées en une sorte d'anneau vers le sommet de la plante. Elles dépassent la longueur des mamelons, mais n'atteignent pas celle des aiguillons. Leur bouton est obové, pointu; la fleur épanouie est un peu étalée et d'un beau rouge cramoisi; son diamètre est alors de 6 à 7 lignes.

L'ovaire est très enfoncé et serré entre les mamelons. Les sépales sont lancéolés, linéaires, pointus, un peu charnus, d'une couleur pâle légèrement rougeâtre, un peu plus courts que les pétales et au nombre de 10 à 12. Les pétales sont au nombre de 20 à 25, linéaires, mucronés, lisses, disposés sur deux rangs presque égaux, longs de six lignes, et à peine larges d'une ligne. Les étamines sont de moitié plus courtes que les pétales, un peu tordues en spirale, et courbées à l'intérieur; leurs filets sont grêles et violets; leurs anthères petites, rougeâtres, à deux loges; leur pollen d'un blanc rosé. Le style est pâle, filiforme, de la longueur des étamines, terminé par 3 ou 4 stigmates épars, dressés, un peu papilleux, à peine rosés, réunis à leur base par des sinus épais et arrondis, comme dans la Mamillaire grêle (*M. tenuis*), à laquelle d'ailleurs cette espèce ne ressemble point. Le fruit n'a pas mûri.

XVII. MAMMILLARIA SIMPLEX. *Haw. syn.* 177. *DC. Prod.* 3. *p.* 459. — *Pl. VII.*

Cette plante est une des Mammillaires les plus anciennement connues, et j'en ai moi-même publié la figure et la description au n° 3 des Plantes grasses; j'ai cru cependant devoir en présenter ici une nouvelle figure faite à un autre âge, et accompagnée de détails qui manquent à la première, et qui ont pour but de montrer les différences qui séparent cette espèce de la précédente. La forme arrondie de notre figure actuelle paraît tenir à sa jeunesse, et il est vraisemblable que, dans un âge plus avancé, la plante prendra la forme obovée de la précédente. Les mamelons au lieu de 4 à 5 aiguillons, en portent une vingtaine, savoir 4 à 5 centraux, et 15 disposés sur le bord en un cercle assez régulier; les aiguillons centraux semblent représenter ceux du *M. affinis,* lequel manque de la rangée marginale. Les fleurs naissent en anneau moins régulier et beaucoup plus éloigné du sommet; elles dépassent à peine la longueur des mamelons; leur couleur est d'un blanc sale et verdâtre. Les sépales et les pétales sont ovales-oblongs, décidément mucronés. Le style est terminé par 5 à 6 stigmates longs, à demi étalés, hérissés de poils, et nullement réunis à leur base par le sinus épais qu'on observe dans la précédente. Ces fruits sont d'un beau rouge, oblongs, et remplis de petites graines noires. Je n'ai pas encore eu l'occasion de les voir germer, quoiqu'elles paraissent bien mûres et soient communes dans les jardins.

XVIII. MAMMILLARIA SEMPERVIVI. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 114. — *Pl. VIII.*

Cette espèce est l'une des plus caractérisées de tout le genre. Elle forme une espèce de boule en forme de cône renversé dans la partie cachée sous terre, hémisphérique et déprimée dans la partie saillante; son diamètre est d'environ 3 pouces, sa couleur d'un vert foncé; les aisselles sont garnies de laine, surtout vers le haut de la plante; les mamelons sont ovés, presque tétragones, droits, très serrés, assez courts; l'aréole qui les termine est glabre dans un âge avancé, garnie d'un duvet laineux dans la jeunesse.

Elle porte presque toujours deux (très rarement quatre) aiguillons épais, coniques, courts, divergens et robustes, qui partent du centre, et 2 à 6 autres plus grêles, qui forment autour de ceux-ci une espèce de rosette, et sont aussi courts et fermes.

Les fleurs naissent solitaires et sessiles aux aisselles des mamelons; vers le haut de la plante, elles dépassent peu la longueur du mamelon; les sépales sont, à l'extérieur, d'une couleur olivâtre sale; les pétales sont d'un blanc sale, presque linéaires, pointus, étalés au sommet; les étamines sont de moitié plus courtes que les pétales; le style est de la longueur des étamines. Le fruit n'a pas mûri. Il ne s'est développé qu'une seule fleur, dont la durée a été si courte, que la description et la figure des organes intérieurs sont restées incomplètes.

XIX. MAMMILLARIA DISCIFORMIS. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact.* *p.* 114.

Cette plante est du petit nombre de celles dont j'ai à regretter la perte; elle est arrivée presque moribonde, et je l'ai fait immédiatement dessiner pour conserver au moins le souvenir de son apparence générale. Elle est remarquable par sa forme large, orbiculaire et déprimée en forme de disque, d'un pouce de hauteur sur un diamètre de 3 pouces. La chair est un peu rougeâtre, peut-être par suite de l'état maladif de la plante. Ses tubercules sont rangés en séries spirales et régulières, dont chacune se compose de 20 à 25 mamelons déprimés, presque tétragones, très serrés les uns contre les autres. Ces mamelons se terminent par une aréole laineuse de laquelle naissent les aiguillons; ceux-ci sont au nombre de 5 à 7, roides, grêles, blanchâtres puis roussâtres, longs de 8 à 10 lignes environ. A la fin de la vie ces aiguillons tombent, et les anciens mamelons sont tout-à-fait dénudés.

XX. MAMMILLARIA MACRACANTHA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact.* *p.* 113. — *Pl. IX.*

M. simplex globosa, axillis apicibusque tuberculorum aliis nudis aliis lanato-barbatis, tuberculis ovatis basi subtetragonis, setis nullis, aculeis 1-2 *albidis aut subfuscis rectis in parte inferiore caulis longissimis divergentibus in parte floridâ brevissimis aut nullis, stigmatis lobis* 6-7. — Mexico. Coulter.

Cette belle espèce de Mammillaire a sensiblement changé d'aspect depuis qu'elle est arrivée du Mexique. Alors elle formait une masse globuleuse, déprimée, qui avait 3 pouces de diamètre et 1 et demi de hauteur, et dont tous les tubercules se terminaient par 1 ou 2 aiguillons divergens, longs de 2 pouces. Aujourd'hui, après trois ans de séjour dans nos serres, elle forme une masse globuleuse qui a 4 pouces de diamètre et 3 et demi de hauteur; ses tubercules inférieurs, ceux qui existaient à son arrivée, ont conservé ces longs aiguillons divergens qui étaient si remarquables, et dont j'avais tiré le nom spécifique. Ceux qui se sont développés dès lors sont de même forme et de même grandeur, mais terminés par des aiguillons beaucoup plus courts, peu ou point divergens, et plus souvent solitaires que géminés : il en est même plusieurs dans la zone où se trouvent les fleurs qui en sont totalement dépourvus. Est-ce que la plante, quoiqu'en apparence vigoureuse, n'aurait pas eu dans nos serres la force de produire des aiguillons développés comme dans son sol natal? Est-ce qu'il est dans la nature de cette espèce d'avoir de longs aiguillons dans sa jeunesse, et de les perdre dans un âge plus avancé? Serait-ce enfin une particularité de cette Mammillaire d'avoir les tubercules de la zone florale dépourvus d'aiguillons, et ceux des zones stériles munis de longs aiguillons? Ce dernier soupçon semble autorisé par cette circonstance que les tubercules les plus récens qui formeront une zone au-dessus de celles où sont les fleurs actuelles ont les aiguillons plus longs dès leur naissance que ceux de la zone florale qui sont plus âgés. Le temps nous apprendra laquelle des trois opinions que j'ai suggérées tout à l'heure représente la vérité. Je dois me borner à décrire la plante telle qu'elle s'offre à mes yeux.

La masse caulinaire est simple, à peu près globuleuse, de 3 à 4 pouces de diamètre; les tubercules inférieurs, déjà en grande partie desséchés, portent chacun 1 ou plus souvent 2 aiguillons divergens, gris, aigus, non crochus, de 2 pouces environ de longueur. Les tubercules moyens sont d'un vert foncé, pleins d'écume laiteuse insipide, distribués en un grand nombre de séries régulières tournant de droite à gauche, de forme ovale, un peu tétragones à leur base; les aisselles et les sommets de tubercules sont tantôt nus, tantôt revêtus d'une bourre laineuse; les sommités ne produisent point de poils soyeux, et quelquefois point d'aiguillons. Lorsque ceux-ci existent, ils sont courts, droits, solitaires ou géminés; à leur naissance, ils sont blancs à leur base et d'un brun roux à leur sommet; ils deviennent ensuite uniformément gris.

Les aisselles où naissent les fleurs sont toujours laineuses; ces fleurs y sont sessiles, solitaires, d'un beau pourpre, et dépassent la longueur des tubercules qui les entourent. Leur longueur absolue est de 9 lignes. Toutes les pièces de leur tégument floral sont soudées ensemble par leur base, et avec l'ovaire en un tube ovale, verdâtre, caché entre les tubercules; les deux rangées extérieures des lanières qui paraissent représenter le calice sont un peu plus courtes que les autres, lancéolées, linéaires, aiguës, roussâtres; les deux intérieures qui représentent la corolle sont un peu plus longues, plus décidément mucronées, d'une consistance plus délicate et d'une belle couleur pourpre.

Les étamines sont sur plusieurs rangs, rapprochées, de moitié plus courtes que les pétales, et les filets des rangs intérieurs sont graduellement plus courts que les extérieurs; ces filets sont blancs avec la sommité un peu rose, surtout dans les rangées externes. Les anthères sont jaunes, arrondies, assez petites.

L'ovaire est adhérent avec le tégument floral, rempli d'une foule de petits ovules pariétaux blancs et arrondis; le style est cylindrique, blanc dans la partie cachée par les étamines, rose à son sommet, intermédiaire pour sa longueur entre les étamines et les pétales, terminé par 6 ou 7 lobes stigmatiques d'un rose vif, d'une consistance un peu épaisse, divergens en étoile demi-ouverte, ovoïdes-aigus, et comme repliés sur eux-mêmes en dehors.

Le fruit n'est pas venu à maturité.

XXI. MAMMILLARIA LATIMMAMA. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 114.

D'après un individu reçu du jardin de Hambourg, le *Mammillaria magnimamma* de M. Otto paraît le même que notre *latimamma.*

XXII. ECHINOCACTUS CORNIGERUS. *DC. Prod.* 461. *Rev. Cact. p.* 36. *T. VII. — Pl. X.*

J'ai publié, dans ma *Revue des Cactées,* la figure de cette plante telle qu'elle avait été communiquée par mon excellent ami, feu M. Moçino. Dès lors j'ai reçu de M. Coulter la plante vivante; elle est arrivée à l'état même où la planche X la représente, c'est-à-dire en fruit couronné par les débris de la fleur. Je crois devoir reproduire ici cette espèce afin d'en faire connaître les détails avec plus de précision. La plante a la forme d'un hémisphère un peu déprimé, et marqué de 16 à 22 côtes épaisses et verticales. Chaque côte porte plusieurs faisceaux d'aiguillons un peu écartés et dépourvus de duvet. Ces faisceaux se composent de 14 à 15 aiguillons, savoir : de chaque côté, 4 aiguillons rayonnans, étalés, grêles, subulés, blanchâtres, droits et longs de 10 à 11 lignes; 2 inférieurs, rougeâtres, subulés, un peu déprimés, dirigés vers le sol; puis 4 aiguillons centraux et rougeâtres, dont les 3 supérieurs sont dirigés en haut, subulés, droits, planes du côté antérieur, et 1 inférieur long de 18 lignes, dirigé en bas comme une corne recourbée, plane, très large, marqué de stries transversales très prononcées : c'est de la forme et de la grandeur de cet aiguillon que l'espèce a tiré son nom.

Les fleurs naissent vers le sommet de la tige, placées sur les côtes devant les faisceaux supérieurs d'aiguillons; elles sont rapprochées, sessiles, dressées, dépourvues de bractées. Leur couleur est d'un pourpre mêlé de blanc, comme on peut le voir à la Planche VII de la *Revue des Cactées.* Les sépales sont embriqués sur l'ovaire, disposés en 12 à 14 séries spirales; chacune de celles-ci se compose de 10 à 12 pièces. Chaque limbe de sépale est ovale, pointu, appliqué sur l'ovaire, brun sur le dos, membraneux, blanchâtre et dentelé sur les bords. Les supérieurs sont plus longs que les infé-

rieurs; les pétales persistent après la fleuraison sous forme de lanières oblongues-linéaires, rougeâtres ou brunes, au nombre de 25 à 30. Les débris des étamines sont de moitié plus courts que les pétales, et également persistans. Le style est cylindrique, plus court que les étamines.

Le fruit est exactement ovoïde, couvert d'écailles embriquées qui sont les limbes des sépales, et couronné par les débris des pétales et des étamines; l'intérieur est peu pulpeux, rempli d'un nombre immense de graines comme nichées dans la chair, mais réellement adhérentes aux parois par des cordons grêles, blancs et très allongés. Ces graines sont lisses, réniformes, d'un rouge de sang très vif.

A la germination, il est né des mêmes graines, dans des vases différens, deux plantules assez différentes: la première, qui paraît l'état sain et naturel (Voy. *Pl. X, fig.* 6), présente une tige épaisse, courte, ellipsoïde, couronnée par deux cotylédons courts, épais et divergens. La seconde, qui semble un état maladif, offre une tige allongée, cylindrique, couronnée par deux cotylédons semblables aux précédens (Voy. *Pl. X, fig.* 7). Ces dernières plantules ont péri, mais les premières se sont développées en passant par les formes représentées aux *fig.* 8, 9 et 10. Les côtes ne sont pas encore visibles dans la plante âgée de 18 mois.

XXIII. ECHINOCACTUS HISTRIX. *Mem. Mus.* 17. *Rev. Cact. p.* 116.

E. subgloboso-depressus virescens, costis 18-20 *acutis, fasciculis cujusque costæ* 3, *areolâ ovali juniore velutinâ, aculeis flavidis rigidis transversè striatis, uno centrali longiore,* 8 *radiantibus subrecurvis.* ♃. In Mexico. Coulter.

Au moment où j'ai reçu l'envoi de M. Coulter, cette plante était déjà un peu malade, et la pourriture l'ayant graduellement atteinte par la base, je n'ai pu la conserver; mais je l'ai fait dessiner afin de conserver le souvenir de ses formes générales.

Elle est d'un vert peu foncé; sa tige est demi-globuleuse, déprimée, de 7 à 8 pouces de diamètre sur 3 à 4 de hauteur. L'individu que j'ai décrit avait 18 côtes, dont 1-2, bifurquées, annonçaient que le nombre peut aller

jusqu'à 20. Ces côtes sont verticales, à sinus et sommet un peu aigus, et leur coupe transversale est celle d'un triangle d'un pouce environ de hauteur. Les faisceaux sont au nombre de 3 sur chaque côté, séparés par un intervalle de 15 à 18 lignes. L'aréole est ovale, couverte dans sa jeunesse d'un duvet court et velouté, glabre à l'état adulte; les aiguillons sont au nombre de 9, forts et robustes, tous marqués en travers par des stries rapprochées et régulières; celui du centre atteint 2 pouces de longueur; il est roux vers le milieu, jaunâtre vers le sommet, droit ou à peine un peu courbé; les 8 autres rayonnent assez régulièrement; ils sont roux à leur base, jaunâtres au sommet, et n'atteignent que 12 à 13 lignes de longueur. Je n'ai vu ni les fleurs, ni les fruits.

XXIV. ECHINOCACTUS ECHIDNE. *Pl. XI.*

E. semigloboso-depressus virescens, costis 13 *acutis, areolâ ovali juniore velutinâ, aculeis rigidis rectiusculis flavidis subexpansis, uno centrali vix cæteris longiore.* ♃. In Mexico. Coulter.

A la première vue de cette plante, je n'avais pas hésité à la considérer comme distincte de la précédente; puis, au moment de l'impression, il m'était survenu quelque doute, et je l'avais considérée comme une simple variété; dès lors, l'un des deux pieds que le jardin de Genève a reçu de M. Coulter a fleuri, et à un examen plus attentif, je suis resté convaincu qu'elle mérite d'être admise au rang des espèces. Les deux figures pourront mettre les botanistes à même d'en décider.

La plante est demi-globuleuse, à peine déprimée, d'un vert peu foncé; elle a 5 à 7 pouces de diamètre sur 3 de hauteur; ses côtes sont au nombre de 13, verticales, toutes entières, à sommet et sinus aigus, hautes d'environ un pouce. Chacune d'elles porte 3 faisceaux d'aiguillons, éloignés de 12 à 18 lignes. L'aréole est ovale-orbiculaire, veloutée dans sa jeunesse, puis entièrement glabre: les aiguillons sont au nombre de 8, roides, jaunâtres, mais moins forts que ceux de l'espèce précédente. Celui du milieu est droit, et atteint environ 15 à 16 lignes de longueur; les 7 autres sont beaucoup moins étalés que dans l'*E. Histrix*, et atteignent 9 à 12 lignes de long.

Les fleurs sont nées au mois de juin, au nombre de 4 sur quatre côtes

non contiguës vers le sommet de la plante, à l'aisselle d'un faisceau d'aiguillons; ces fleurs sont sessiles, d'un beau jaune citron, longues de 13 à 14 lignes, c'est-à-dire plus longues que les épines latérales, plus courtes que les centrales; à l'époque de l'épanouissement, le diamètre de la corolle est d'un pouce environ. Les pièces qui composent le calice et la corolle sont disposées sur 6 à 7 séries spirales, et chaque série de 6 à 7 pièces, de sorte que leur nombre est de 42 à 49. Les inférieures (ou les sépales proprement dits) sont petites, ovées, embriquées, appliquées, obtuses, d'un jaune verdâtre; les intermédiaires, plus longues, plus aiguës, plus jaunes, encore appliquées; les intérieures (ou les vrais pétales), sont oblongues, presque linéaires, deux ou trois fois plus longues que les précédentes; pétaloïdes, citrines, pointues, un peu denticulées sur les bords. Le bouton de la fleur est ové, conique, pointu. Les étamines sont très nombreuses, de moitié au moins plus courtes que les vrais pétales, très rapprochées les unes des autres; leurs filets sont jaunes, très grêles; ceux qui forment les rangs extérieurs du faisceau sont plus lâches et dépourvus d'anthères. Le style est filiforme, un peu épais, droit, de couleur pâle, terminé par 12 à 14 stigmates dressés, jaunes, épais, hérissés de papilles, longs de deux lignes, un peu saillans au-dessus du faisceau des étamines. Le fruit n'a pas mûri; les ovules adhèrent aux parois du péricarpe, attachés par des funicules longs, grêles, arqués, et un peu soudés ensemble par leur base.

XXV. ECHINOCACTUS CRISPATUS. *DC. Prod.* 3. *p.* 461. *Rev. Cact. t.* 8.

J'ai jadis fait connaître cette plante d'après les dessins de la *Flore du Mexique*: dès lors, M. Coulter m'en a envoyé des individus vivans et qui portaient les débris de leur fleur; ces plantes ont des côtes dont le nombre varie de 30 à 60; les aiguillons sont fermes, en forme d'alène, divergens, gris, longs de 10 à 12 lignes, réunis en faisceaux assez éloignés les uns des autres. On trouve vers le sommet 3 ou 4 fleurs rapprochées; les sépales persistans sur l'ovaire sont embriqués, ovales, très amincis en pointe, glabres, blancs et membraneux sur les bords, entiers ou très légèrement dentelés.

XXVI. CEREUS LEPTOPHIS. *Rev. des Cact. p.* 117.

J'ai donné à cette espèce le nom de *Leptophis*, ou petit Serpent, pour indiquer son analogie avec le *C. flagelliformis* si connu des jardiniers sous le nom de *Serpent*. Cette analogie, très frappante dans le port, a été confirmée par celle de la fleur.

Notre plante pousse plusieurs tiges, faibles, grêles, cylindriques, d'un vert foncé, et a 7 à 8 côtes saillantes; elle paraît tendre à pousser quelques racines adventives; son épaisseur ne dépasse guère celle du petit doigt; sa longueur est jusqu'à présent de 6 à 8 pouces.

Les côtes sont obtuses, saillantes à peine d'une ligne, et un peu tuberculeuses ou ondulées, chargées d'un faisceau d'aiguillons sur chaque partie saillante; ces faisceaux sont éloignés d'environ 3 à 4 lignes; leur aréole est convexe, couverte d'un duvet court et blanchâtre qui se conserve presqu'en entier même dans les aréoles âgées; les aiguillons sont en forme de soie, au nombre de 12 à 13, longs de 2 à 3 lignes, à peine assez roides pour être piquans; ceux du centre sont presque droits; ceux du bord, étalés: à leur naissance les soies sont rouges, bientôt elles deviennent et restent jaunâtres.

Les fleurs sont sessiles, solitaires, longues de 2 pouces, d'un beau rouge vif entremêlé de teintes moirées. Les pièces tégumentaires sont soudées ensemble en un long tube, et disposées en séries spirales; les extérieures ou calicinales sont petites, disposées en 4 spirales composées chacune de 5 à 6 pièces, les inférieures obtuses, les autres lancéolées, aiguës, toutes appliquées, et munies à leur aisselle d'un peu de laine et de 5 à 6 soies grêles et jaunâtres. Les pièces intérieures ou les pétales sont oblongues, presque linéaires, longuement soudées en tube, libres, arquées ou réfléchies à leur sommet; les pétales de dehors, au nombre de 6 à 7, un peu calleux et d'un rouge uniforme; ceux de dedans plus longs, violets et moirés sur les bords plus membraneux, et terminés en pointe acérée.

Les étamines sont au nombre de 20, droites, plus courtes que les pétales; leurs filets sont d'un blanc rosé, filiformes, égaux entre eux; leurs anthères petites, ovales, jaunâtres, dressées, insérées par leur base.

Le style est filiforme, plus long que les étamines, plus court que les

pétales, terminé par 4 stigmates épais, papilleux, roses, obtus, peu divergens.

Le fruit n'est pas venu à maturité.

XXVII. HARIOTA SALICORNIOIDES.

M. Haworth, auquel l'histoire des plantes grasses a tant d'obligations, a, le premier, fait connaître cette plante dans un supplément, et l'a rapportée au genre Rhipsalis, mais seulement d'après le port et en avouant qu'il n'avait pas vu la fleur. Dès-lors M. Sims a suivi M. Haworth, et quoiqu'il ait eu la plante en fleur, n'a pas hésité à la ranger parmi les Rhipsalis. MM. Link et Otto ont donné une bonne figure de la plante en fleur; ils disent dans leur description que cette plante diffère des Rhipsalis par son calice; mais n'en ayant pas vu le fruit, ils se taisent sur la situation des ovules. Mais leur peintre a indiqué un ovaire à 3 loges et des ovules attachés à l'angle interne des loges. D'après ces autorités, ayant à classer cette plante dans le *Prodromus* sans en avoir vu la fleur, je dus, à l'exemple de mes devanciers, la laisser dans le genre Rhipsalis, qui a pour caractère principal d'avoir les graines centrales et non pariétales. Cependant je ne me dissimulais pas qu'elle différait de tous les vrais Rhipsalis, soit par ses fleurs jaunes au lieu d'être blanches, et terminales au lieu d'être latérales, soit par ses rameaux inférieurs articulés. Ayant eu l'occasion de voir cette plante en fleurs dans la serre de notre Jardin Botanique, j'ai pu m'assurer de ses vrais caractères, et reconnaître qu'elle n'appartient pas au genre Rhipsalis.

Elle en diffère : 1°. par son ovaire uniloculaire et à ovules pariétaux comme dans tous les genres qui composent la tribu des Opuntiacées; 2°. parce que les 5 sépales sont réunis par leur base en une espèce de godet presque membraneux, tronqué entre les sépales; 3°. par ses fleurs rigoureusement terminales au lieu d'être latérales; 4°. par ses corolles d'un jaune vif au lieu d'être blanches; 5°. par ses pétales au nombre de 15 au lieu de 5 à 10; 6°. parce que sa tige et ses rameaux offrent des articulations prononcées au lieu d'être continues.

Il est donc évident que cette plante doit être séparée des Rhipsalis, sortie même des Rhipsalidées, et placée dans les Opuntiacées à la suite du genre

Pereskia ; elle diffère de toutes les Opuntiacées par la forme de son calice, et du Péreskia parce que ses stigmates ne sont point tordus en spirale les uns sur les autres.

N'ayant trouvé dans l'ancienne nomenclature des Cactées aucun nom que je pusse sans confusion adapter à ce genre, j'ai préféré, plutôt que de lui en fabriquer un nouveau, reprendre le nom d'*Hariota* sous lequel Adanson désignait le genre nommé postérieurement Rhipsalis. Ce nom est destiné à rappeler celui de Thomas Hariot, qui, dans le XVI^e^ siècle, a visité la Virginie, et a publié quelques observations sur l'histoire naturelle de ce pays.

Voici comment il me paraît que le caractère du genre Hariota doit être rédigé en l'insérant dans le *Prodromus*, 3, p. 475.

VI^a^. HARIOTA. *DC. non Adans.* — Rhipsalidis sp. *Auct.*

Calycis tubus brevissimus ovario adhærens lævis, limbus superus submembranaceus cyathiformis truncatus, sepalis 4-5 exsertis brevibus. Petala 14-15 oblongo-lanceolata subacuta staminibus longiora. Stam. circiter 20 cum petalis ima basi concreta. Stigmata 5 crassa erecta valdè papulosa. Ovarium 1-loculare, ovulis circiter 15 ad parietes adfixis. Bacca matura ignota. — Fruticulus erectus ramosus articulatus, articulis ramorum inferiorum brevibus subturgidis pilos fasciculatos parvos gerentibus ; caulinis brevibus subcylindraceis ; ramorum superiorum elongatis basi contractis tenuissimis apice subclavatis. Flores terminales flavi solitarii aut gemini parcè aperti.

1. H. SALICORNIOIDES. ♃ Patr. ign. Rhipsalis salicornioides Haw. suppl. 83. DC. Prod. 3. p. 476. Sims Bot. mag. t. 2461. Link et Otto Abb. p. 49. t. 21. (v. v. in h. Genev.)

Je n'ai rien d'autre à ajouter aux excellentes descriptions des auteurs que je viens de citer ; je noterai seulement que les fleurs de ma plante sont d'un jaune plus doré, et même un peu plus rougeâtre que celles des deux figures citées.

Explication des Planches.

Pl. I. *MAMMILLARIA TENUIS.*

A. La plante en fleurs de grandeur naturelle.
1. La fleur entière grossie.
2. Le stigmate grossi.
3. Un des tubercules de la tige grossi.

Pl. II. *MAMMILLARIA CONOIDEA.*

A. La plante en fleurs de grandeur naturelle.
1. La fleur entière.
2. La même, fendue en long, épanouie et dont on a ôté le pistil.
3. Le style et le stigmate de grandeur naturelle.
4. Le haut du style et le stigmate grossi.
5. Un des tubercules de la tige grossi.
6. Disposition des aiguillons au sommet du tubercule.

Pl. III. *MAMMILLARIA CRINITA.*

A. La plante en fleurs de grandeur naturelle.
1. Une fleur coupée verticalement et grossie.
2. La sommité du style et le stigmate grossis.
3. Un des tubercules de la tige grossi.
4. Fragment d'un des aiguillons, vu à une très forte loupe.

Pl. IV. *MAMMILLARIA CRINIFORMIS* (n. 3912 fl. blanche).

A. La plante en fleurs de grandeur naturelle.
1. Deux des tubercules de la tige séparés.
2. Un desdits grossi.
3. La fleur entière grossie, fendue en long et étalée.
4. Le style grossi.
5 et 6. Sommité du style et stigmate grossis.

Pl. V. *MAMMILLARIA LONGIMAMMA.*

A. La plante en fleurs de grandeur naturelle.

1. La fleur grossie, entr'ouverte et fendue pour montrer les étamines en position.
2. L'ovaire grossi coupé longitudinalement.
3. Le stigmate grossi.
4. Un ovule vu à la loupe.
5. Un pétale et les étamines qui y adhèrent, grossis.
6. La fleur de grandeur naturelle.
7. Un aiguillon très grossi.

Pl. VI. *MAMMILLARIA AFFINIS.*

A. La plante de grandeur naturelle en fleurs.

1. La fleur un peu grossie, entière.
2. Sommité du style et stigmate jeunes et à 3 lobes.
3. Un dit un peu plus âgé et à 4 lobes.
4. La corolle fendue en long et épanouie.
5 et 6. Sommités d'étamines grossies.
7 et 8. Tubercules de la tige grossis.
9. Faisceau d'aiguillons grossis.

Pl. VII. *MAMMILLARIA SIMPLEX.*

A. La plante entière, de grandeur naturelle, en fleurs.

1. La fleur de grandeur naturelle.
2. Ladite grossie.
3. Ladite fendue en long et épanouie.
4. Le fruit de grandeur naturelle.
5. Ledit coupé en travers.
6. Le pistil entier grossi avec l'ovaire coupé en long.
7. La sommité du style grossie.
8. Un tubercule de la tige grossi.
9. Disposition des aiguillons.

Pl. VIII. *MAMMILLARIA SEMPERVIVI.*

A. La plante entière, de grandeur naturelle, en fleurs.
1. Un des tubercules jeunes grossi.
2. Un plus âgé.
3. Sommité d'un jeune tubercule.
4. Sommité d'un tubercule âgé.

Pl. IX. *MAMMILLARIA MACRACANTHA.*

A. La plante entière, de grandeur naturelle, en fleurs, avec le bord du vase.
1. La fleur fendue en long, étalée et grossie, avec l'ovaire en long.
2 et 3. Étamines isolées et grossies.
4. Sommité du style et stigmate grossis.

Pl. X. *ECHINOCACTUS CORNIGERUS.*

A. La plante entière, en fleurs déjà un peu passées, de grandeur naturelle.

N. B. C'est dans cet état qu'elle est arrivée du Mexique.

1. La fleur entière coupée en long.
2. Disposition des aiguillons.
3. Graine grossie vue de profil.
4. La même, vue en face de l'ombilic.
5. Jeune plante au moment de la germination.
6. Ladite, plus âgée, cultivée dans un lieu médiocrement chaud.
7. Ladite, venant des mêmes graines semées dans un lieu plus chaud.
8. La plante entière un peu plus âgée.
9 et 10. Succession de la même jusqu'à l'âge de deux ans.
11. Disposition des aiguillons de la plante de deux ans.

Pl. XI. *ECHINOCACTUS ECHIDNE.*

A. La plante entière, de grandeur naturelle, en fleurs.
1. Un lobe du stigmate isolé et grossi.

2. Le stigmate entier grossi, à lobes ouverts.

3. Le même, à lobes soudés accidentellement.

4. La fleur entière coupée en long; *o*, l'ovaire coupé verticalement ; *st*, la base du style ; *ss*, les étamines ; *c*, le calice; *f*, filets d'étamines stériles ; *p*, les pétales.

5. Un ovule grossi avec son funicule, et deux autres tronqués.

Pl. XII. *CEREUS LEPTOPHIS.*

A. La plante entière, de grandeur naturelle, en fleurs.

1. Un des sépales vu par dehors et ayant à sa base la laine et les soies qui naissent à l'aisselle.

2. La sommité du style et le stigmate grossis.

3. Un faisceau d'aiguillons.

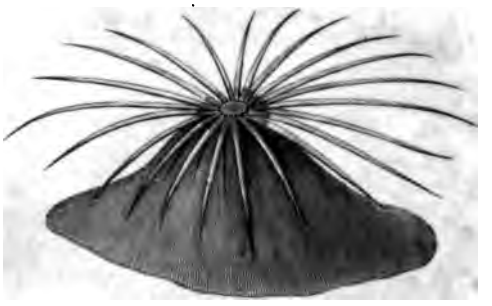
4. Disposition des aiguillons.

DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET,
rue de Vaugirard, n° 9.

A

1

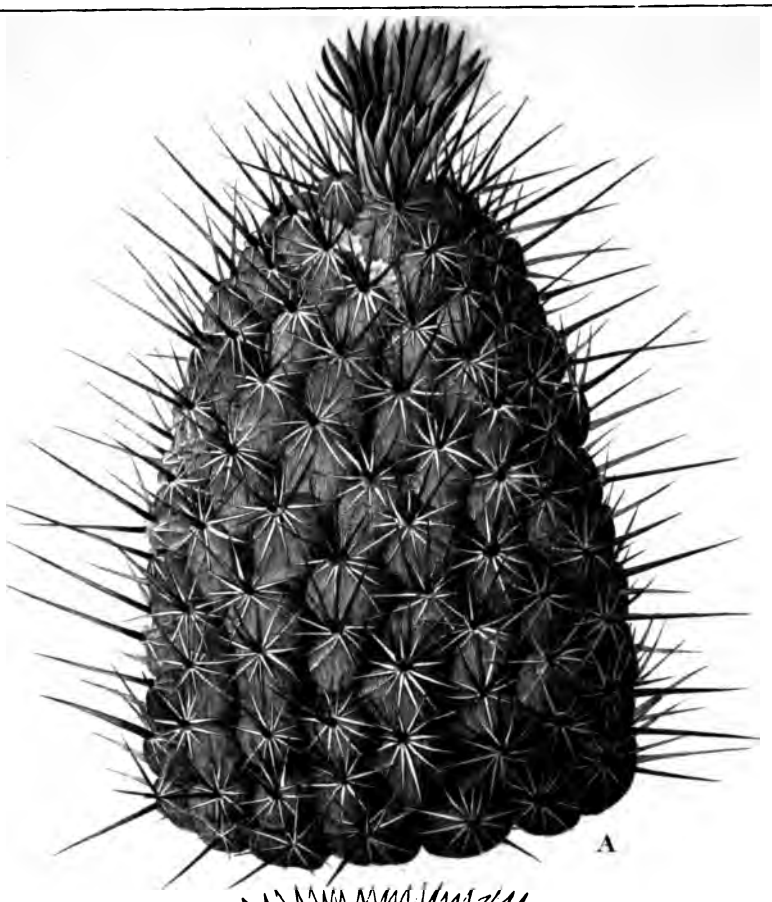
2

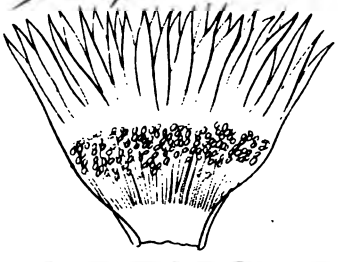


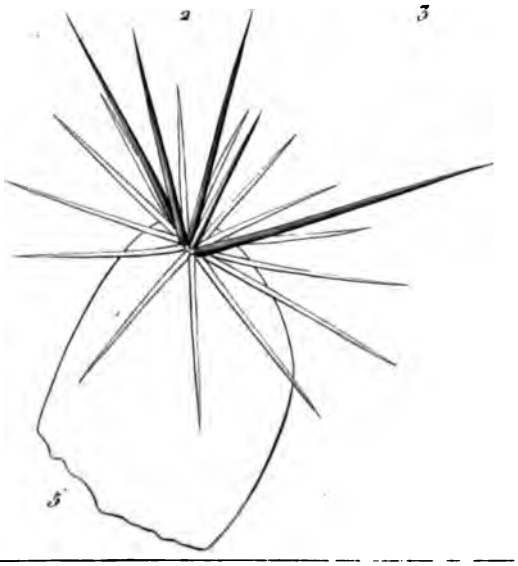
3

Heyland, del. *F. Plée, sc.*

MAMMILLARIA tenuis.

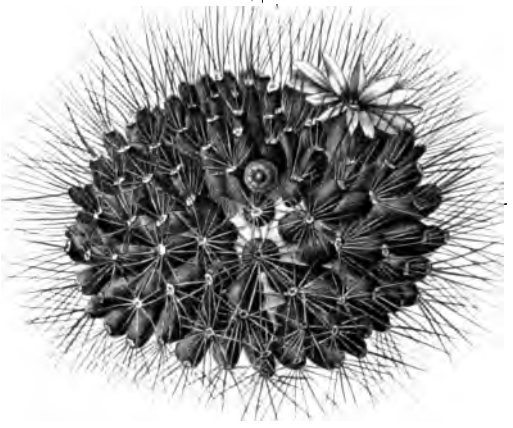




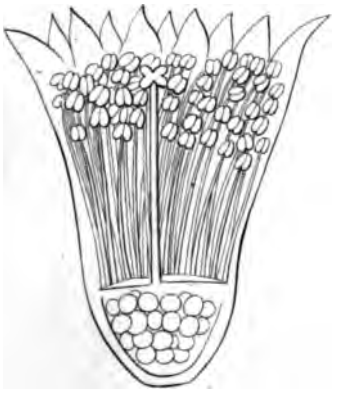


Hoyland, del. *F. Plée, sc.*

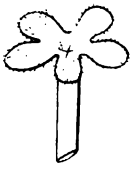
MAMMILLARIA conoidea.



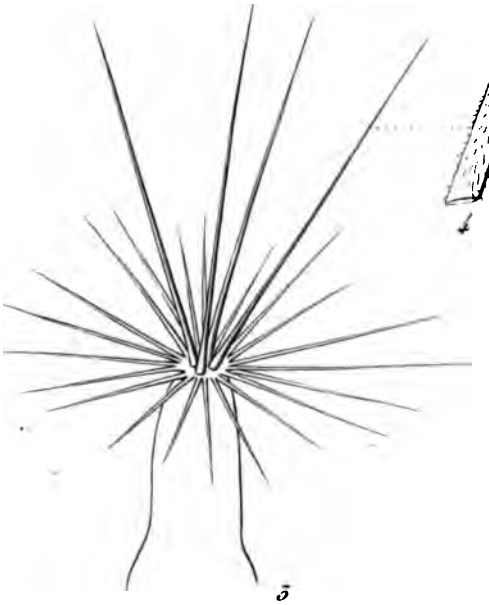
A



1



2

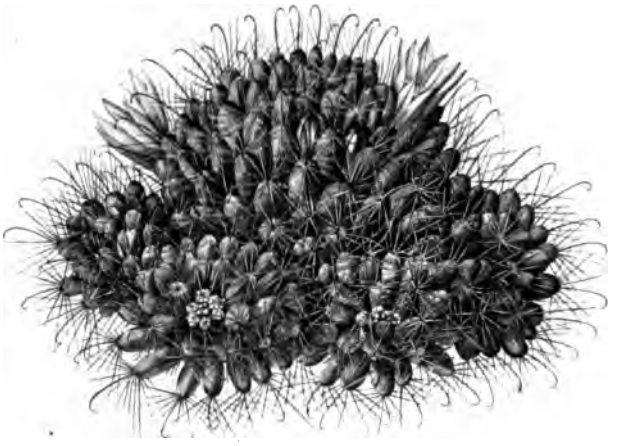


3

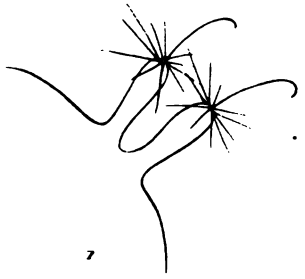
4

Heyland, del. *F. Plée, sc.*

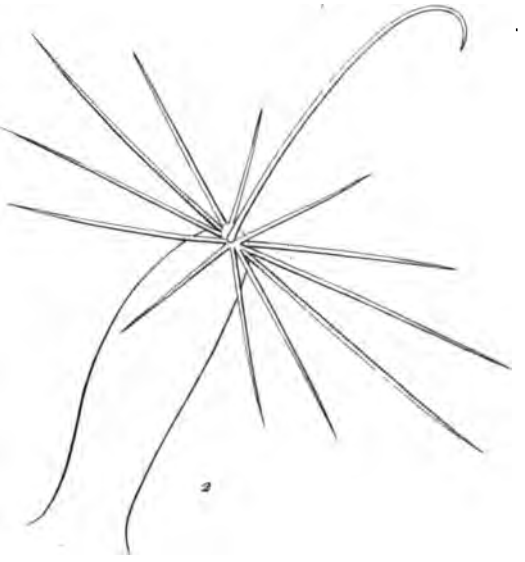
MAMMILLARIA crinita.



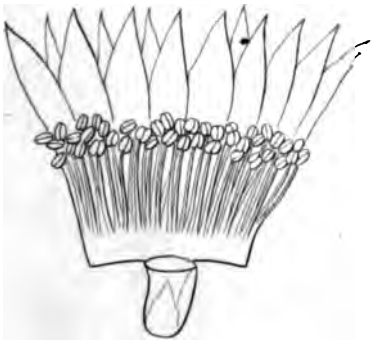
A



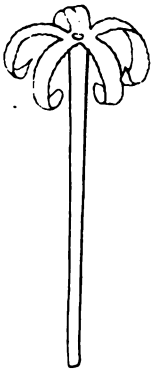
1



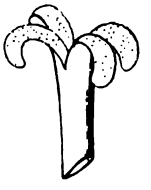
2



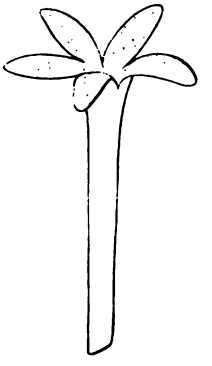
3



4



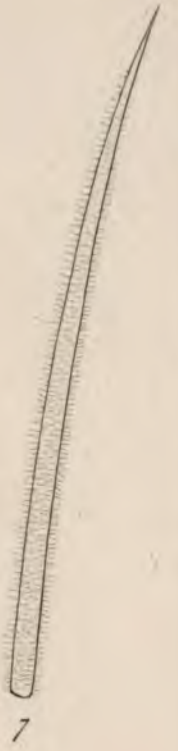
5



6

MAMMILLARIA **criniformis.**

A

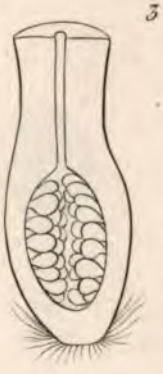


7

1

3

4



2

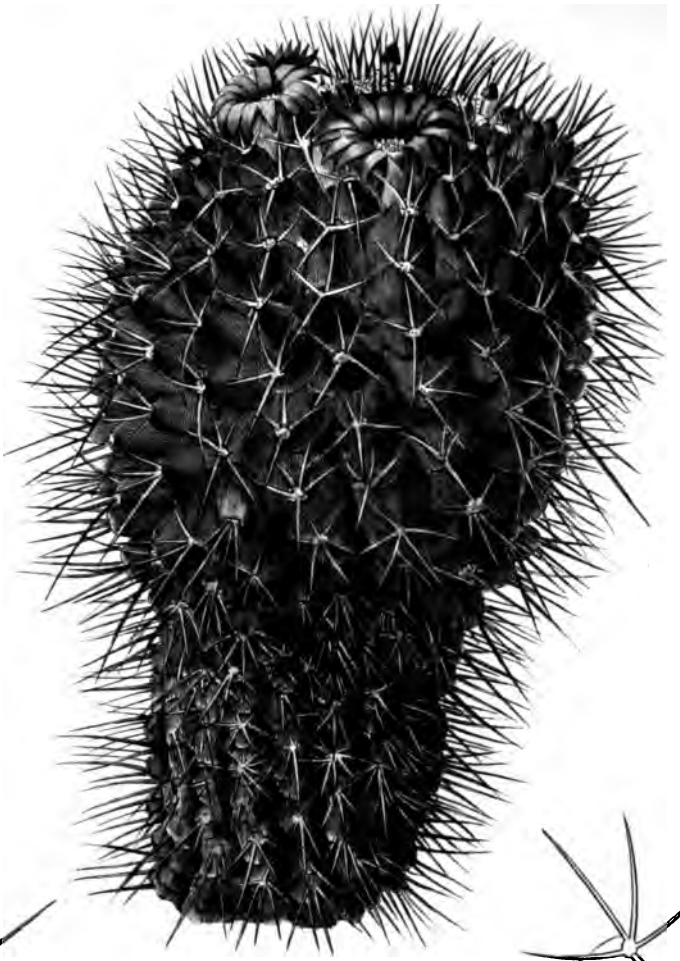
5

6

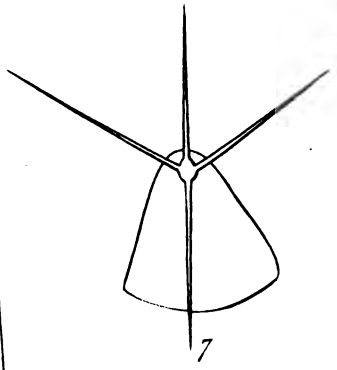
Heyland, del. P. Plée, sc.

MAMMILLARIA longimamma.

Mém. VIII.



A

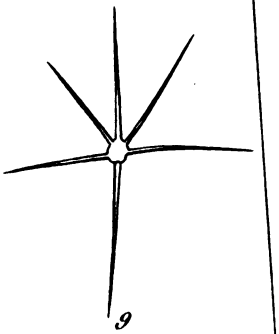


7

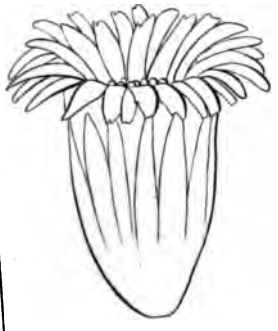
5

6

8



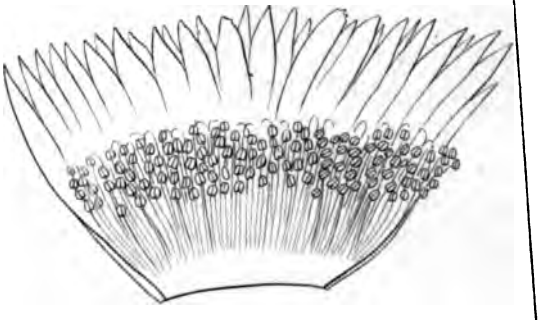
9



1

2

3

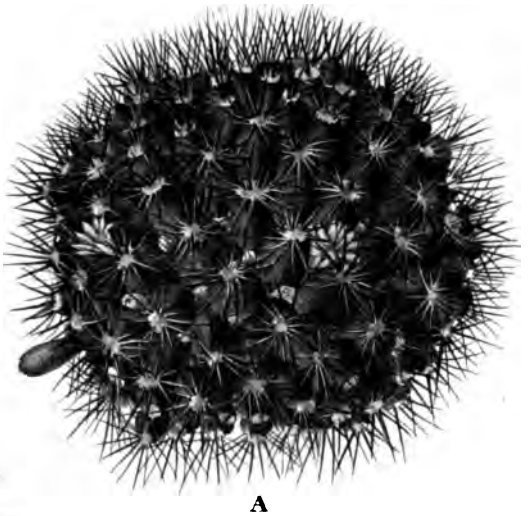


4

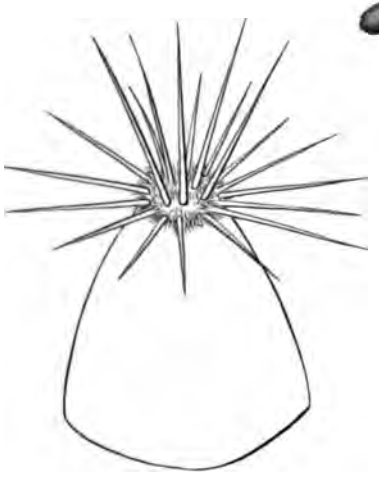
Hayland, del.

F. Plée, sc.

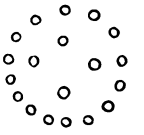
MAMMILLARIA affinis.



A

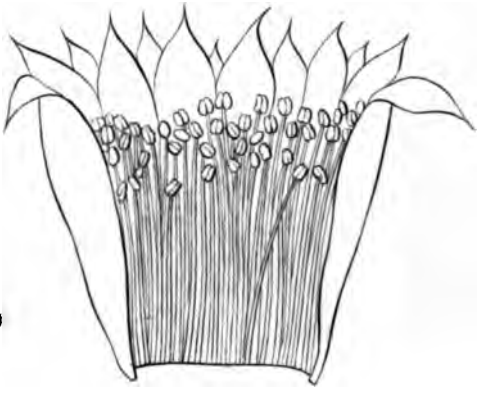


8



9

2

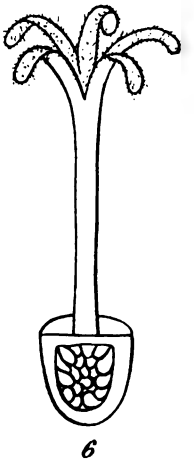


3

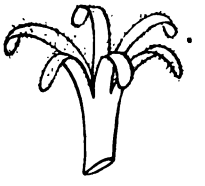
1

4

5

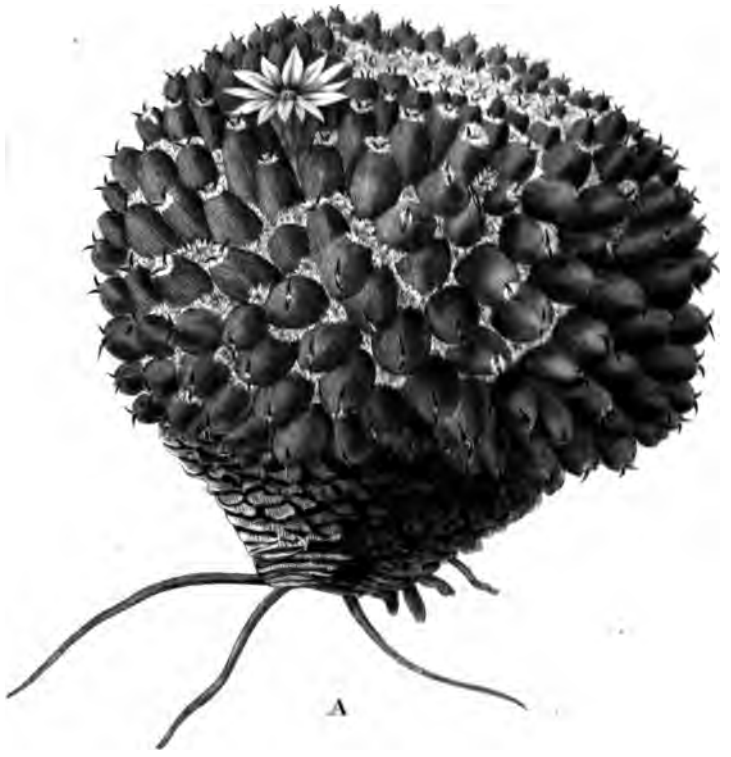


6

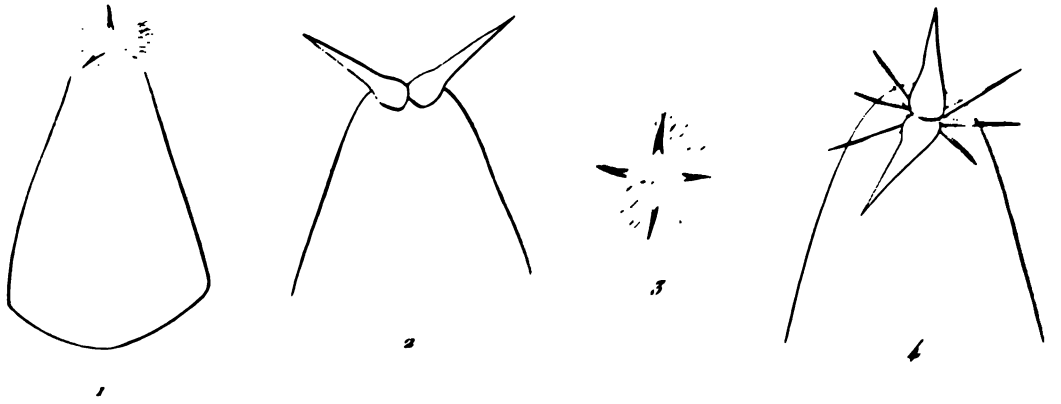


7

MAMMILLARIA simplex.



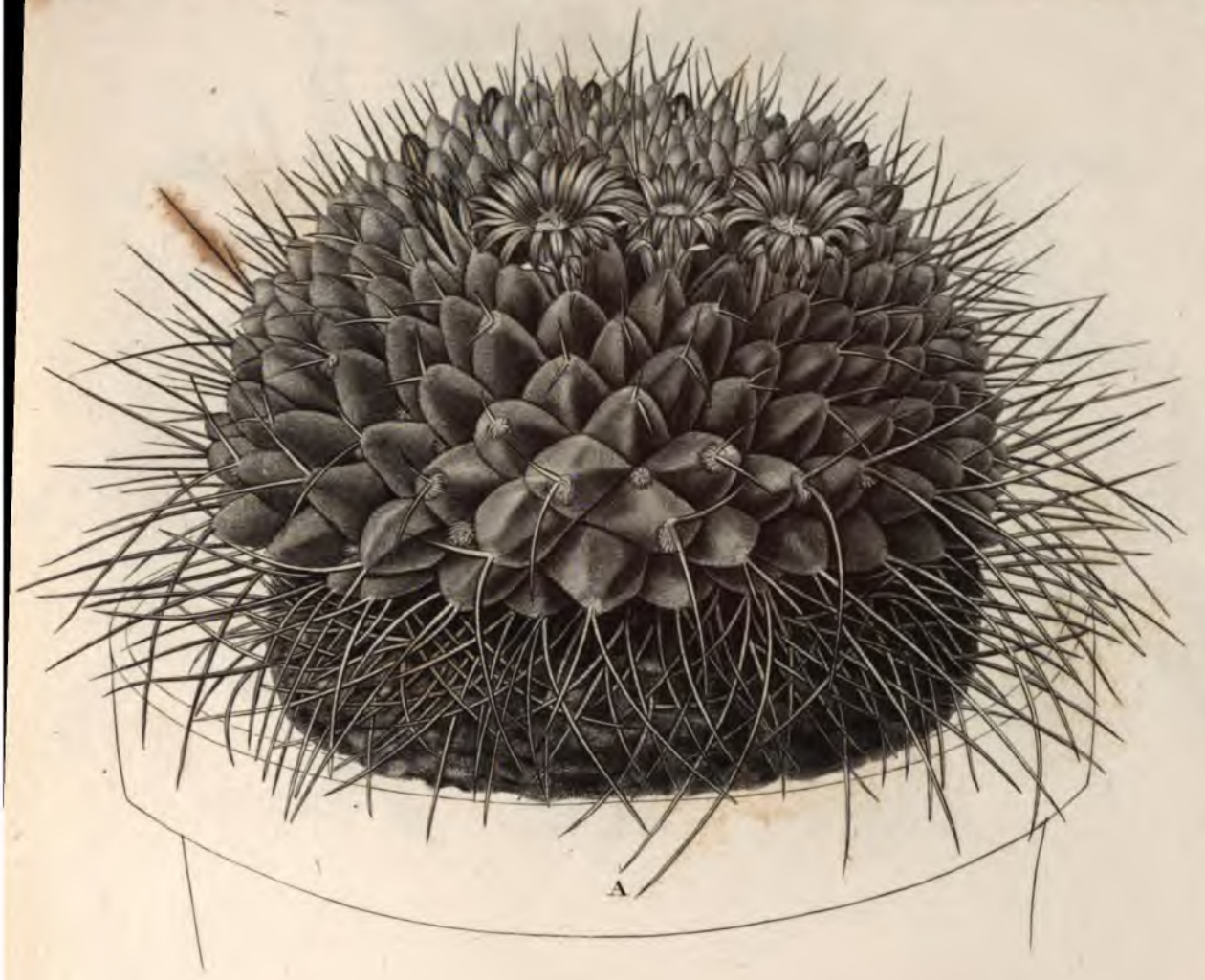
A

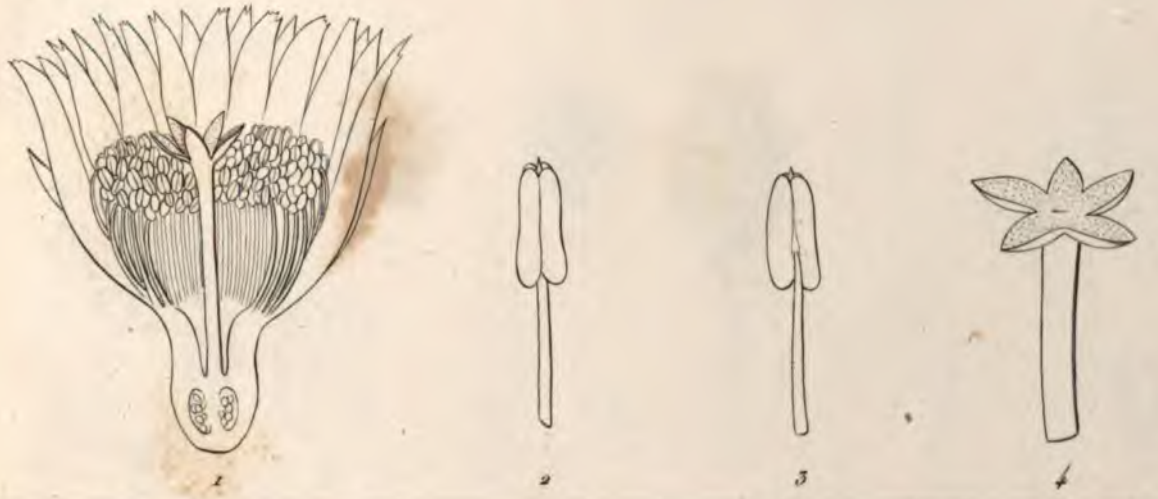


1 2 3 4

Hayland. del. F. Plée, sc.

MAMMILLARIA Sempervivi.

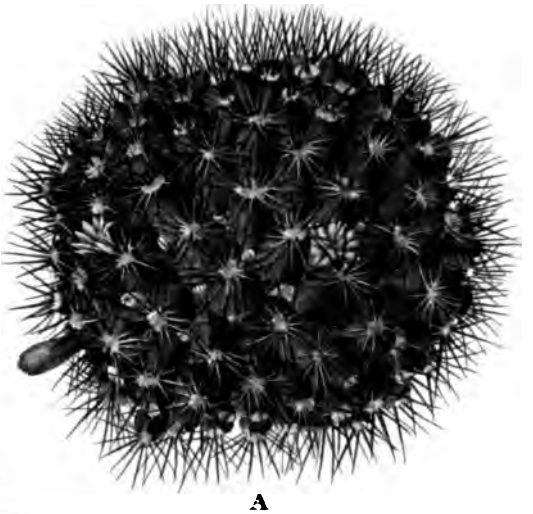




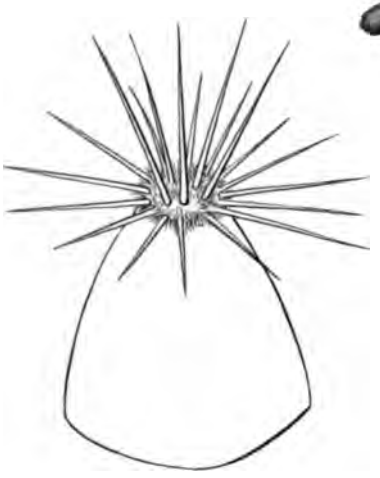
Heyland, del. F. Plée, sc.

MAMMILLARIA macracantha.

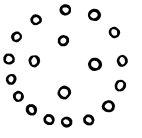
ECHINOCACTUS cornigerus.



A



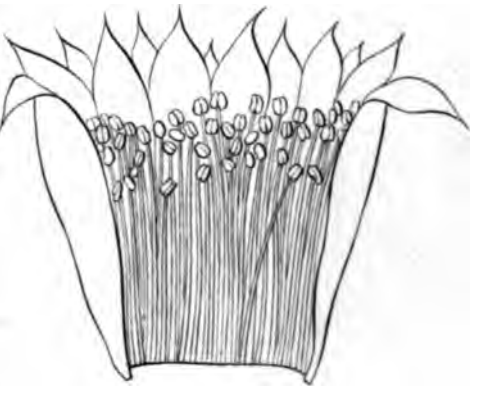
8



9

1

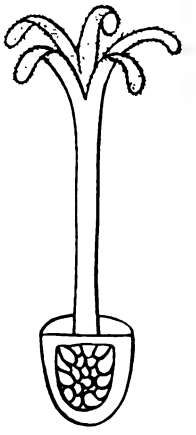
2



3

4

5



6

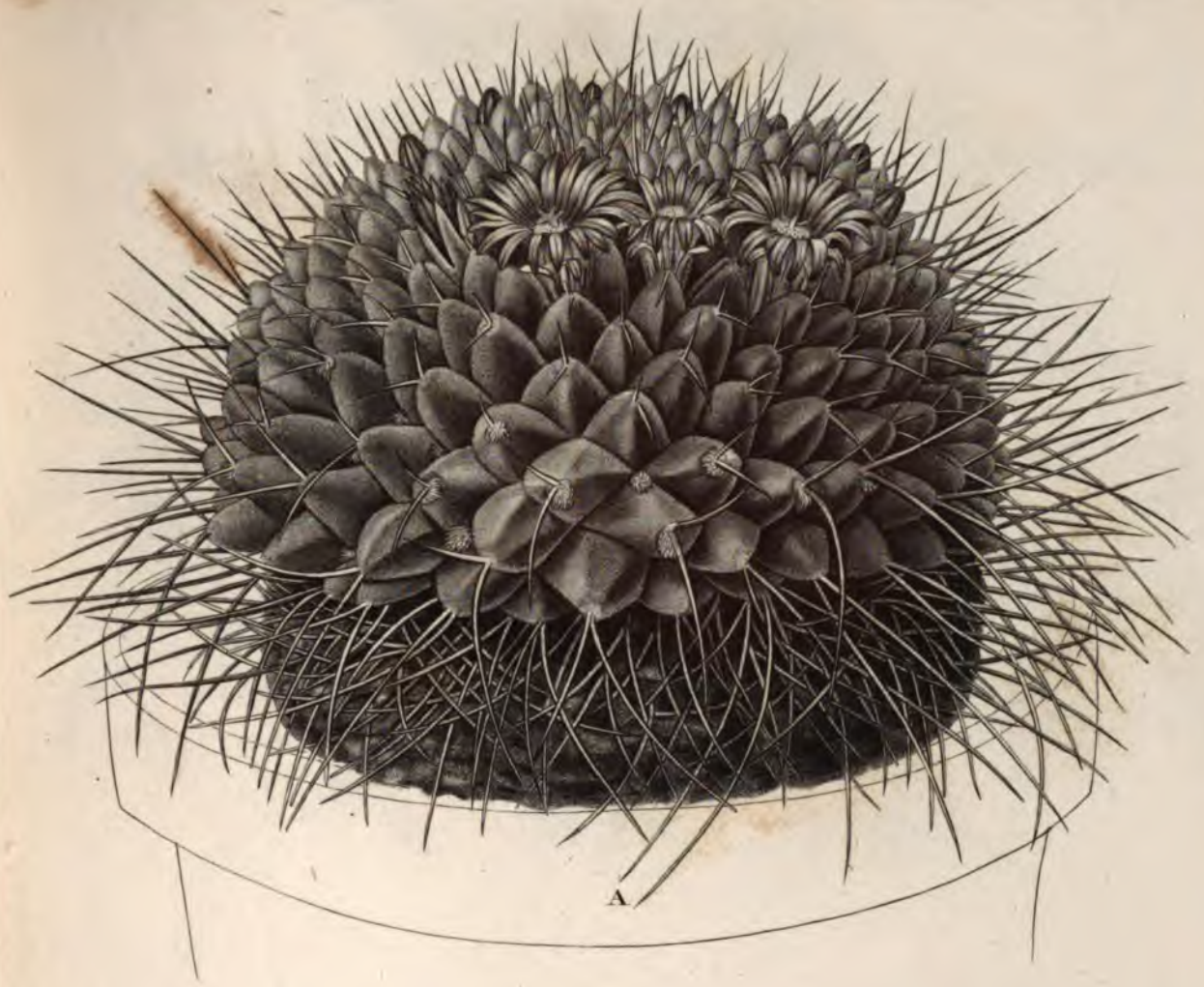
7

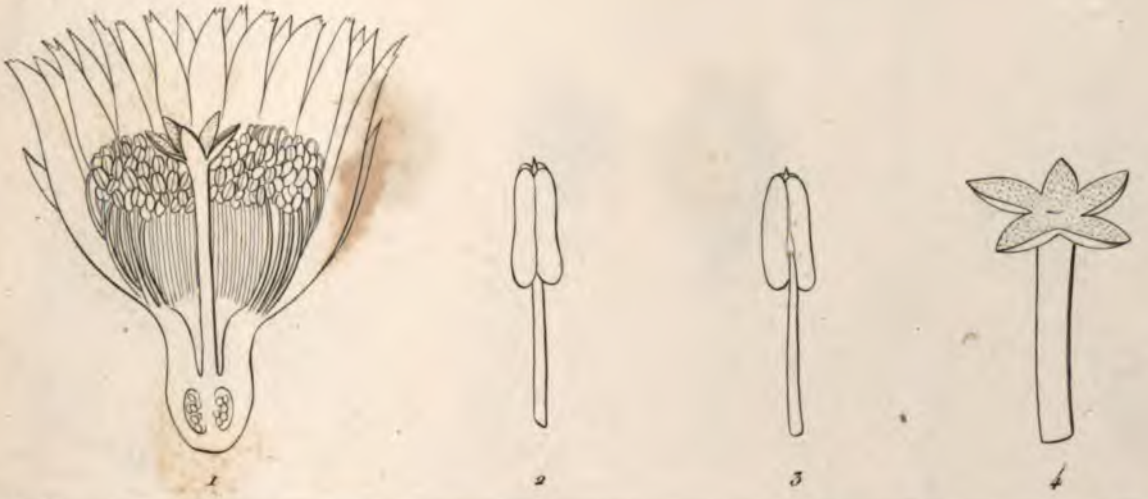
Bayland, del. F. Plée, sc.

MAMMILLARIA simplex.

Heyland, del. *F. Plée, sc.*

CEREUS leptophis.





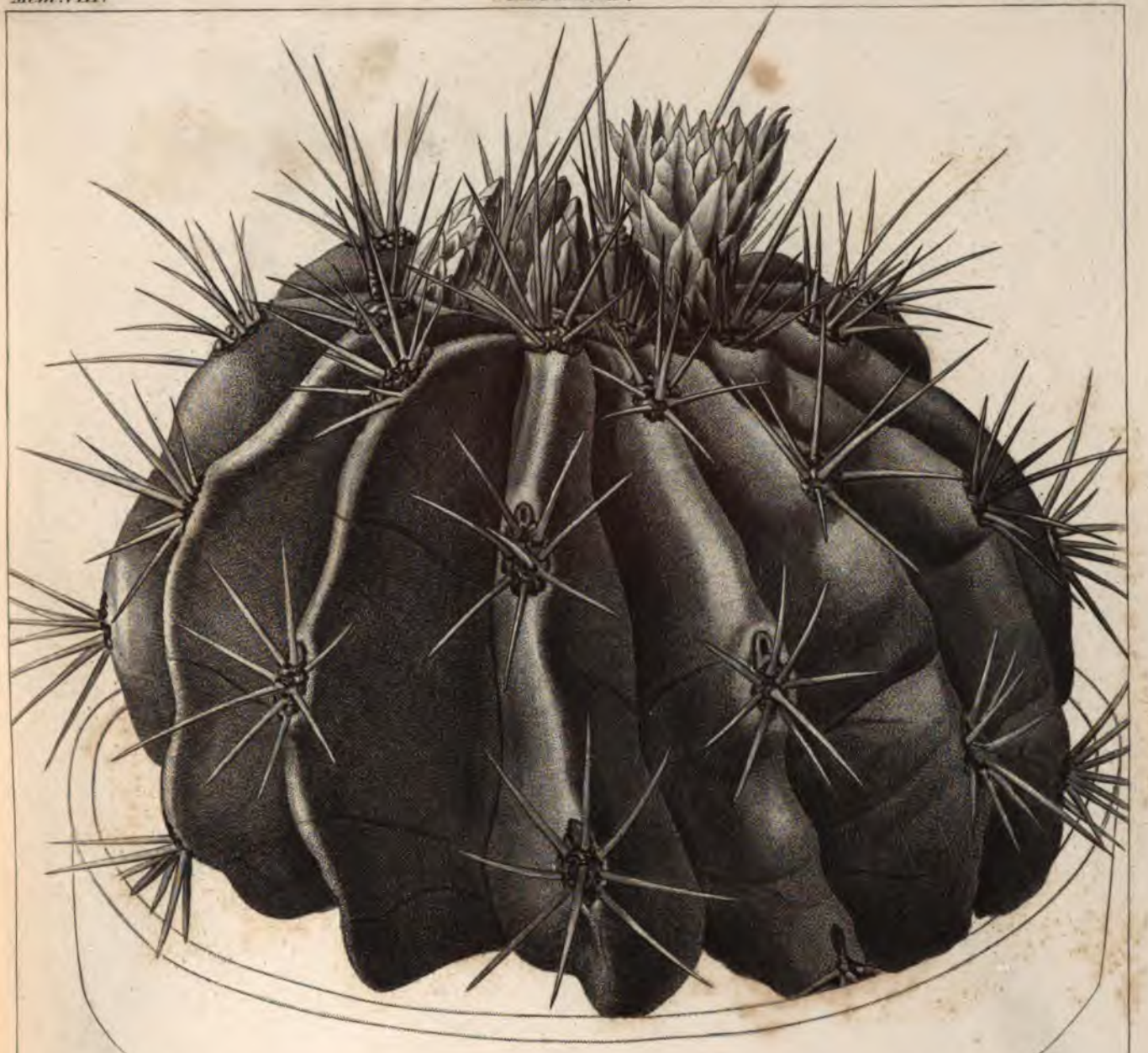
Heyland, del. F. Plée, sc.

MAMMILLARIA macracantha.

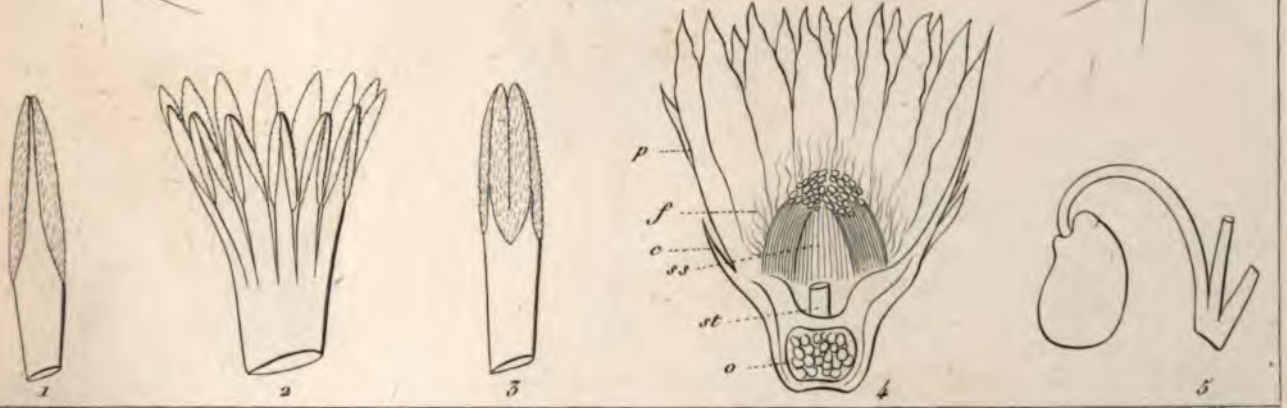
A

Heyland, del. F. Plée, sc.

ECHINOCACTUS cornigerus.

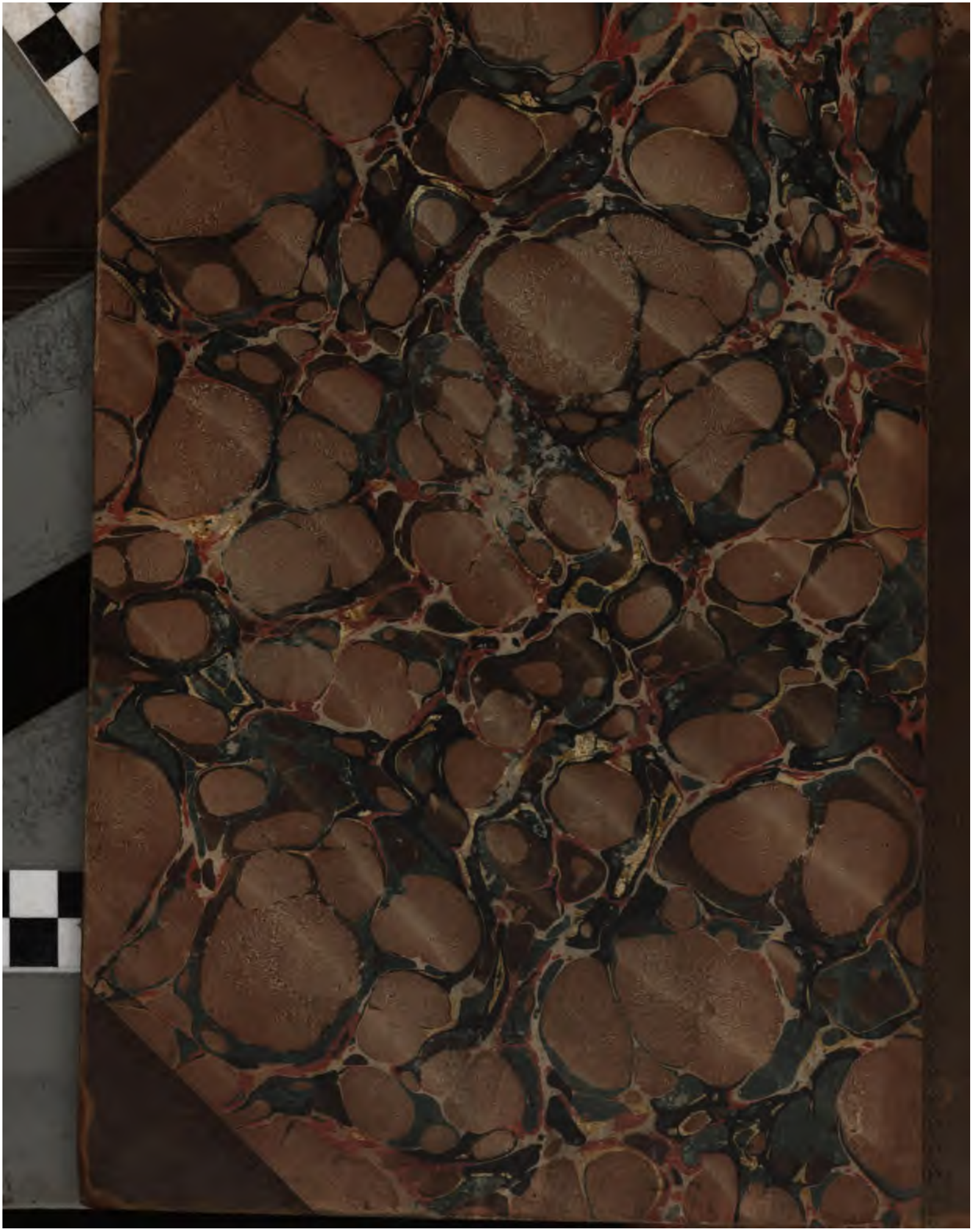


A



Heyland, del. F. Plée, sc.

ECHINOCACTUS echidne.

Heyland, del. *F. Plée, .*

CEREUS leptophis.